SANTEC VIDEO TECHNOLOGIES

BEDIENUNGSANLEITUNG / USER MANUAL
Deutsch / English

Box-Kamera
Box camera

Modelle / Models:

VTC-8100P
VTC-8112P
VTC-8200P
VTC-8212P
VTC-8300WDP
VTC-8312WDP

Das abgebildete Objektiv ist nicht im Lieferumfang enthalten.

The lens shown in the picture above is not included in the delivery.

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein SANTEC Qualitätsprodukt entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich unbedingt an alle hier beschriebenen Anweisungen.

Bei eventuell auftretenden Fragen zur Inbetriebnahme oder falls Sie eine Gewährleistung oder Serviceleistung in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie unsere Service Hotline an.

Zusätzliche Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite:
www.santec-video.com

SANTEC Service Hotline:
+49 / (0) 900 / 1 72 68 32
+49 / (0) 900 / 1 SANTEC
(0,89 €/Minute aus dem Fest-netz der Deutschen Telekom AG.)

support@santec-video.com

Impressum:
Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt ausschließlich bei Sanyo Video Vertrieb AG.
Jegliche Vervielfältigung auch auf elektronischen Datenträgern bedarf der schriftlichen Genehmigung der Sanyo Video Vertrieb AG. Der Nachdruck – auch auszugsweise – ist verboten.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

SANTEC ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sanyo Video Vertrieb AG. Übrige evtl. genannte Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen bzw. Marken der jeweiligen Inhaber. Sie stehen in keinem Zusammenhang mit der SVV AG.

© Copyright by Sanyo Video Vertrieb AG, Ahrensburg

Dear customer,

Thank you for purchasing a high quality SANTEC device.

We recommend that you read this manual thoroughly before operating your new system for the first time. Please follow all instructions and observe the warnings contained in this manual.

Please contact your local dealer or use the SANTEC Service Hotline if you have any questions or if you wish to claim for a service or warranty.

You will find further information on our website:
www.santec-video.com

SANTEC Service Hotline:
+49 / 900 / 1 72 68 32
+49 / 900 / 1 SANTEC
(if available from your country)

support@santec-video.com

All rights reserved. This publication may not be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise), without the written prior permission of Sanyo Video Vertrieb AG.

No reproduction of any part or excerpts thereof are permitted.

Errors excepted. Specifications are subject to change without notice for quality improvement.

SANTEC is a registered trademark of Sanyo Video Vertrieb AG. All other companies or products mentioned in this publication are trademarks, registered trademarks or brands of the respective company. They are not connected in any way with Sanyo Video Vertrieb AG.

© Copyright by Sanyo Video Vertrieb AG, Ahrensburg (Germany)

DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 6

Allgemeine Sicherheitshinweise 7

1. Lieferumfang 9

2. Installation 9
2.1 Halter und Kamerabefestigung 9
2.2 Stromversorgung und Monitor-Impedanz 9
2.3 Einstellungen 10
2.3.1 OSD 10
2.3.2 IR-Sperrfilter 10
2.3.3 Kamera-Selbsttest 10
2.3.4 Auflagemaß 11
2.3.5 Licht-Einstellung für beleuchtete Seitenstreifen und Logo mittels OSD 11
2.3.6 Einstellung des G-Sensor OSD
(nur bei VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP) 13

3. Die Kamera im Überblick 16

4. Anschlüsse 17

5. Einstellung der Kamera über das OSD 21

6. Besondere Ausstattungsmerkmale 27

7. Technische Daten 28

ENGLISH

Table of contents

Safety precautions 32

Safety instructions 33

1. Items included in the delivery 35

2. Installation 35
2.1 Bracket and camera installation 35
2.2 Power supply and monitor impedance 35
2.3 Adjustments 36
2.3.1 OSD 36
2.3.2 IR cut filter 36
2.3.3 Camera self-test function 36
2.3.4 Flange back adjustment 37
2.3.5 Light adjustment of illuminates strips and logo via OSD 37
2.3.6 G-sensor OSD adjustment
(only for VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP 39

3. Camera overview 42

4. Connections 43

5. Camera adjustments via OSD menu 47

6. Special features 53

7. Technical specifications 54

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Vorsicht

VORSICHT
LEBENSGEFAHR
NICHT ÖFFNEN
VORSICHT: SETZEN SIE SICH NICHT DER GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES AUS UND ÖFFNEN SIE NICHT DIE GEHÄUSEABDECKUNG ODER DIE GERÄTERÜCKSEITE.
IM GERÄTEINNERN BEFINDEN SICH KEINE KOMPONENTEN, DIEGEWARTET WERDEN MÜSSEN.
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN QUALIFIZIERTEM PERSONAL.

Erläuterung der verwendeten Symbole

Gefahr: Das Gefahrensymbol weist auf lebensgefährliche Spannung hin. Öffnen Sie niemals das Gerätegehäuse, Sie könnten einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erleiden.

Achtung: Das Achtungssymbol weist auf unbedingt zu beachtende Betriebs- und Wartungsanweisungen hin.

CE-Richtlinien

Vorsicht: Änderungen und Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch die zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt worden sind, können zum Entzug der Genehmigung zum Betreiben des Gerätes führen.

Dieses Gerät entspricht den CE-Richtlinien.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollte dieses Handbuch sorgfältig gelesen und als Nachschlagewerk verwahrt werden.

- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und von der Betriebsspannung getrennt werden. Benutzen Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.
  Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Sprühdosen. Das Typenschild darf nicht ersetzt werden.

- Benutzen Sie keine Zusatzgeräte, die nicht vom Hersteller des Gerätes empfohlen wurden. Diese können die Funktionalität des Gerätes beeinflussen und schlimmstenfalls Verletzungen und einen elektrischen Schlag herbeiführen oder sogar Feuer auslösen.

- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort und auf einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann, installiert werden. Schnelle Halts, übermäßige Krafteinwirkungen und unebener Boden können die Ursache sein, dass das Gerät zu Boden fällt und schweren Schaden an Personen und anderen Objekten verursacht.

- Eventuell am Gerät befindliche Öffnungen dienen der Entlüftung und schützen das Gerät vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen niemals zugedeckt oder zugestellt werden. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird.

- Verwenden Sie nur die empfohlene Betriebsspannungsversorgung. Wenn Sie nicht sicher sind, ob die am Installationsort vorhandene Stromversorgung verwendet werden kann, fragen Sie Ihren Händler.

- Ein Gerät, das von einer polarisierten Stromversorgung versorgt wird, hat meistens als Sicherheitsvorkehrung einen Netzanschlussstecker mit unterschiedlichen Klinken, welche nur auf eine Art und Weise mit der Netzsteckdose verbunden werden können. Versuchen Sie niemals, diese Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten Steckers außer Betrieb zu setzen.

- Wenn das Gerät eine Stromversorgung mit Erdungsanschluss erfordert, dann sollte es auch nur an eine entsprechende Netzsteckdose mit Erdungsanschluss angeschlossen werden. Steht eine solche Schukosteckdose nicht zur Verfügung, dann sollte sie von einem Elektriker installiert werden.

- Anschlusskabel sollten so verlegt werden, dass man nicht darauf treten kann oder dass sie durch herab fallende Gegenstände beschädigt werden können.

- Bei einem Gewitter oder bei längerer Nutzungspause sollte das Gerät immer von der Betriebsspannung getrennt werden. Lösen Sie auch andere Kabelverbindungen. Auf diese Weise schützen Sie das Gerät vor Blitzschäden oder Stromstößen.

- Setzen Sie Netzsteckdose und Netzkabel niemals einer Überbelastung aus. Feuer und elektrische Schläge können die Folge sein.

- Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts. Sie können Spannungsführende Teile berühren und einen elektrischen Schlag erhalten.

- Vergießen Sie auch niemals Flüssigkeiten über das Gerät.

- Bei Betriebsstörungen oder einem vollständigen Betriebsausfall schalten Sie das Gerät aus und trennen es von der Versorgungsspannung. Versuchen Sie niemals, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei geöffnetem Gehäuse durchzuführen, da Sie sich gefährlichen Spannungen aussetzen. Überlassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachwerkstätten.

- Als Ersatzteile dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden oder solche, die identische Leistungsdaten aufweisen. Nicht genehmigte Ersatzteile können zu Schäden an Personen (elektrischer Schlag) und Gerät (Feuer) führen.

- Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts muss das Gerät auf einwandfreien Betrieb überprüft werden.

- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.

- Richten Sie die Kamera nie auf ein Objekt mit hoher Leuchtkraft. Helle vertikale oder horizontale Linien können auf dem Bildschirm das gesamte Bild überstrahlen. Dieser Nachzieheffekt ist kein Fehler, sondern eine Eigenart der Halbleiter CCD's, wenn diese einer starken Lichtquelle direkt ausgesetzt werden.

- Die Kamera sollte am Installationsort auf die Lichtverhältnisse usw. eingestellt werden (siehe OSD).

- Bitte beachten Sie im Fall der Entsorgung unbrauchbarer Geräte die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient zur Unterstützung bei der Verwendung der Kamera VTC-8100P, VTC-8112P, VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP.

Diese Bedienungsanleitung unterliegt einer strikten Qualitätskontrolle. Dennoch kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass keine Fehler enthalten sind. Es können Änderungen zu der Bedienungsanleitung vorgenommen werden ohne vorherige Ankündigung.

Bevor Sie diese Kamera in Gebrauch nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die künftige Verwendung gut auf. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten der Kamera mitgeliefert wurden. Sollten Komponenten fehlen, so nehmen Sie die Kamera nicht in Betrieb und wenden sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, eine defekte Kamera selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen! Bei unsachgemäßer Handhabung der Kamera entfällt jeglicher Garantieanspruch.

1. Lieferumfang

1 x Kamera VTC-8100P, VTC-8112P, VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP bzw. VTC-8312WDP
1 x C-Mount Adapter
1 x Sechskant-Schlüssel zur Auflagemaßeinstellung
1 x Steckersatz für Ein-/Ausgänge
1 x Netzkabel *(nur bei VTC-8100P, VTC-8200P und VTC-8300WDP)*
1 x Handbuch

2. Installation

Diese Kamera ist eine Kompaktkamera im Box-Gehäuse zum Einsatz in Video-überwachungsanlagen.
Die technischen Daten finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung.

2.1 Halter und Kamerabefestigung

Installieren Sie die Kamera auf einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann. Verwenden Sie bitte geeignete Schrauben für eine sichere Installation der Kamera.

2.2. Stromversorgung und Monitor-Impedanz

Benutzen Sie, je nach Kamera-Modell, die entsprechend ausreichende Stromversorgung (empfohlenes Netzteil – siehe unter technische Daten) Es sollten ausschließlich zugelassene Kabel eingesetzt werden.

Ist ein Monitor direkt angeschlossen, muss der Monitor-Impedanz-Schalter auf 75 Ohm gestellt sein. Überprüfen Sie den Schalter, falls das Videobild schlecht dargestellt ist.

Die BNC-Buchse ist der Videoausgang (1 Vss an 75 Ohm).

Bei unsachgemäßer Handhabung erlischt der Garantieanspruch!

2.3. Einstellungen

Alle Einstellungen sind von außen möglich. Es nicht notwendig, die Kamera zu öffnen!

2.3.1 OSD

Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD). Auf der Rückseite der Kamera finden Sie einen kleinen Joystick. Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen des Sticks link/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick.

Folgen Sie zur Einstellung der Kamera den Anweisungen unter „Einstellung der Kamera über das OSD“ auf den folgenden Seiten.

2.3.2 IR-Sperrfilter

Der verwendete IR-Sperrfilter wird magnetisch geschaltet. Wenn keine Betriebsspannung an die Kamera angelegt ist, ist der Filter lose und macht ein typisch mechanisches Umschaltgeräusch, wenn man die Kamera bewegt.

2.3.3 Kamera-Selbsttest

Die Kamera startet automatisch einen Selbsttest, wenn die Betriebsspannung angeschlossen wird.

Die obere LED zeigt den Status des Selbsttests an, der farbig in folgender Reihenfolge angezeigt wird:

rot → gelb → blau → pink rot → gelb → blau → pink (jeweils ca. 2 Sek.)

Ist die Kamera in Ordnung, leuchtet die LED ca. weitere 10 Sekunden in **blauer** Farbe und erlischt dann.
Sollte die Kamera einen Fehler aufweisen, so zeigt die Status LED den erkannten Fehler farbig an:

- **rot:** Fehler in der Stromaufnahme der Kamera (Kamera nimmt zu viel oder zu wenig Strom auf, um richtig zu arbeiten)
- **gelb:** kein Videobild am Videoausgang
- **pink:** Fehler im Bereich der Stromversorgung und Videobild
- **blau:** keine Fehler erkannt

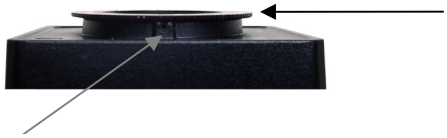
Im Falle eines Fehlers wenden Sie sich bitte an den Service.

Nehmen Sie bitte die Einstellungen der Kamera erst dann vor, wenn der Selbsttest beendet ist (dauert ca. 15 Sekunden).

2.3.4 Auflagemaßeinstellung

Die Kamera hat einen „CS-Mount“ Objektivanschluss. Je nach verwendetem Objektiv kann es notwendig sein, den mitgelieferten C-Mount Adapter zu verwenden.

Sollte sich trotzdem am Objektiv keine Bildschärfe (Fokus) einstellen lassen, so haben Sie die Möglichkeit, mit dem Einstellring das Auflagemaß neu einzustellen (nur für den erfahrenen Errichter!):
Lösen Sie dazu mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel vorsichtig die kleine Schraube unten am Einstellring.
Stellen Sie nun das Auflagemaß durch Links- bzw. Rechtsdrehen des Einstellrings vorsichtig ein. Drehen Sie die kleine Sicherungsschraube mit dem Sechskantschlüssel wieder vorsichtig fest.



Einstellring für Auflagemaß

Sicherungsschraube für Auflagemaßring

2.3.5 Licht-Einstellung für die beleuchteten Seitenstreifen und das Logo mittels OSD

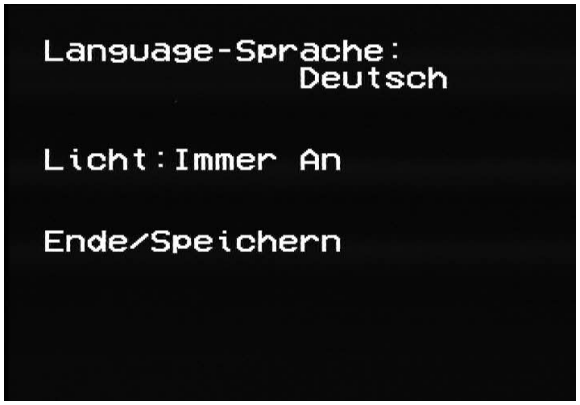
Diese Einstellung ermöglicht, die Hintergrundbeleuchtung des Kameralogos auf der Kamera-Vorderseite sowie die Beleuchtung für die beiden blauen Lichtstreifen an den Kamera-Seiten abzuschalten.

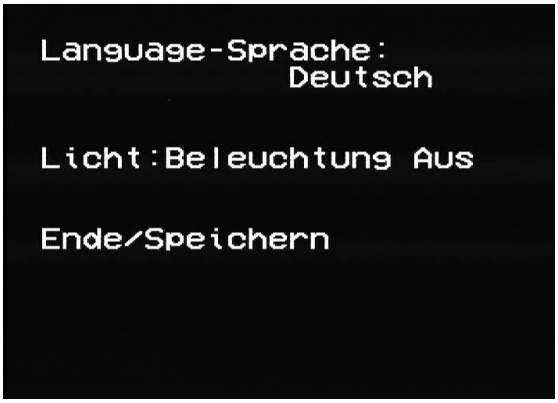
beleuchtetes Kameralogo

beleuchteter Seitenstreifen

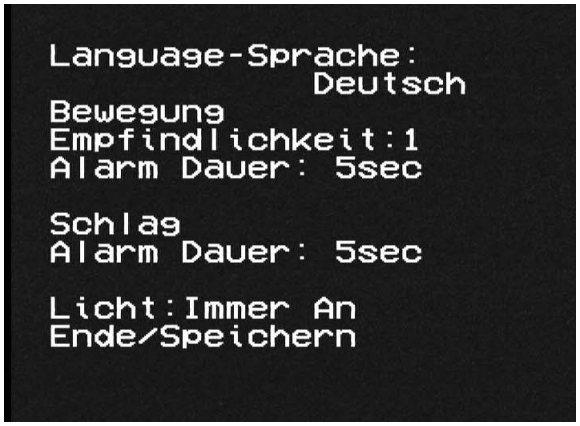
Drücken Sie ca. 5 Sekunden auf den kleinen Joystick auf der Rückseite der Kamera und das OSD zur Einstellung des LED-Lichts wird im Videobild angezeigt:

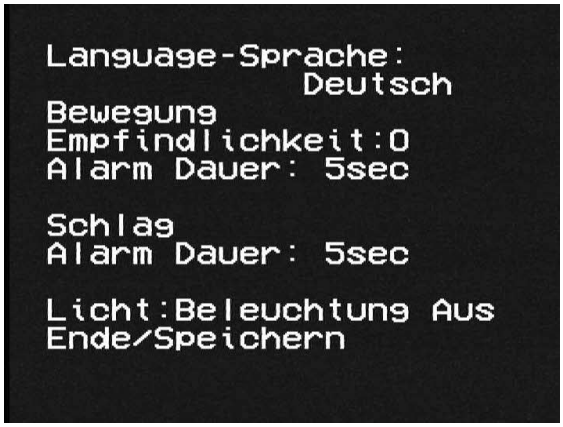
OSD für VTC-8100P und VTC-8112P:





OSD für VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP:





Language-Sprache:
Durch Links/Rechts-Bewegung des Joysticks können Sie zwischen englischer und deutscher Sprache umschalten.
Nur bei VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP: Für die Einstellung der Beleuchtung sind die unteren beiden Zeilen entscheidend. Für die Einstellung gehen Sie mit dem Joystick auf die entsprechenden Zeilen.

Licht:
Durch Links/Rechts-Bewegung des Joysticks können Sie die Beleuchtung der beiden blauen Seitenstreifen und des Kameralogos ein- bzw. ausschalten.

Ende/Speichern:
Die gewünschte Lichtfunktion ist eingestellt und die Werte werden abgespeichert.

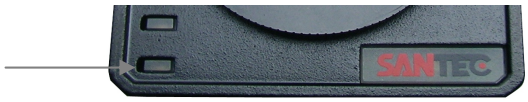
Hinweis:
Bitte beachten Sie: Wenn das Licht auf <Beleuchtung aus> eingestellt ist und die Kamera mit der Betriebsspannung verbunden wird, so ist die Beleuchtung für ca. 15 Sekunden eingeschaltet und schaltet sich dann automatisch aus.

2.3.6 Einstellung des G-Sensor OSD
(*nur bei VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP)*

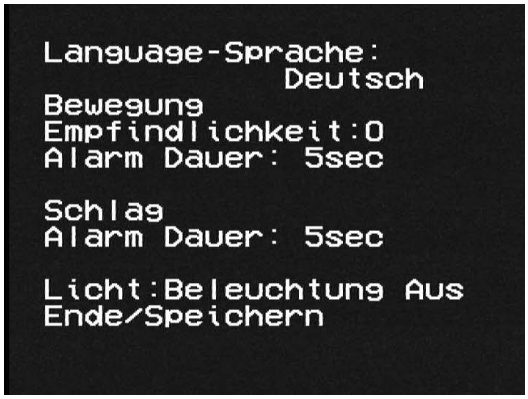
Diese Kamera ist mit einem G-Sensor ausgestattet, der zwei Funktionen ermöglicht:

a. eine „Detektion“, ob die Kamera nach der Installation verdreht wurde, was somit auch einen Sabotageschutz bietet.
b. eine „elektronische Wasserwaage“ als Ausrichthilfe bei der Installation

Die Anzeige für beide Funktionen erfolgt durch die untere LED:

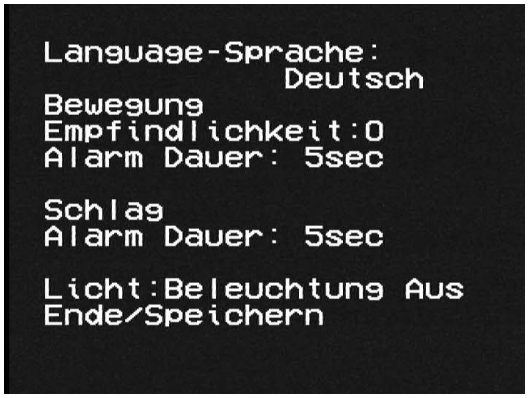


Drücken Sie ca. 5 Sekunden auf den kleinen Joystick auf der Rückseite der Kamera und das LED-Licht/G-Sensor OSD wird im Videobild angezeigt:



Language-Sprache
Durch Links/Rechts-Bewegung des Joysticks können Sie zwischen englischer und deutscher Sprache umschalten.

a. G-Sensor-Funktion „Detektion“
Eine Empfindlichkeitseinstellung zwischen 2 und 9 aktiviert die G-Sensor Detektion.



- Bewegung:
  Reaktion auf Bewegung der Kamera durch leichtes Verdrehen (horizontal oder vertikal)
- Empfindlichkeitsstufen (2-9) der Detektionsfunktion des G-Sensors (die elektronische Wasserwaage hat keine Empfindlichkeitsstufen):

  0 = G-Sensor ist komplett ausgeschaltet (Detektion und Wasserwaage)
  1 = Wasserwaage ist eingeschaltet (und Detektion ist ausgeschaltet)
  2 = sehr niedrige Empfindlichkeit (für Außenanwendungen; Standard-Sicherheitsstufe; sehr schwierige Außenbedingungen)
  3 = Mittel-niedrige Empfindlichkeit (für Außenanwendungen; Standard-Sicherheitsstufe; schwierige Außenbedingungen)
  4 = niedrige Empfindlichkeit (für Außenanwendungen; Standard-Sicherheitsstufe; normale Außenbedingungen)
  5 = mittlere Empfindlichkeit (Stufe B) (für Außenanwendungen; hohe Sicherheitsstufe; normale Außenbedingungen)
  6 = mittlere Empfindlichkeit (Stufe A) (für Innenanwendungen; niedrige Standard-Sicherheitsstufe)
  7 = hohe Empfindlichkeit (für Innenanwendungen; Standard-Sicherheitsstufe)
  8 = mittelhohe Empfindlichkeit (für Innenanwendungen; hohe Sicherheitsstufe)
  9 = sehr hohe Empfindlichkeit (für Innenanwendungen; höchste Sicherheitsstufe)

- Schlag:
  Reaktion auf z.B. einen Schlag auf die Kamera (Sabotage)
- Dauer:
  Dauer der Anzeige im Bild: Kamera verdreht ➜ Bewegung
  Kamera verdreht <S> ➜ Schlag
  Der Ausgangskontakt auf der Rückseite wird für die eingestellte Zeit geschlossen.
  Einstellmöglichkeit in den Stufen: 5 Sek, 10 Sek, 15 Sek, 30 Sek,
  1 Min, 2 Min, 5 Min, 10 Min, 20 Min, 30 Min
- Licht:
  Siehe Beschreibung auf Seite 11
- Ende/Speichern:
  Die gewünschten Einstellungen und Werte werden übernommen und abgespeichert.

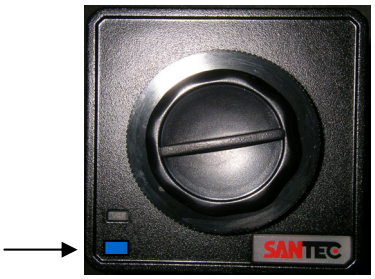
Hinweise:
Die Einstellung der Alarmdauer ist für Bewegung bzw. Schlag getrennt einstellbar.

Ein Alarm wird durch die Anzeige im Videobild, den geschalteten Ausgangskontakt und durch eine pink-farbene LED auf der Vorderseite der Kamera angezeigt.

Die G-Sensor-Funktionen „elektronische Wasserwaage“ und „Detektion“ können durch die Einstellung der Empfindlichkeit auf 0 abgeschaltet werden.

Die Kamera wird mit der Werkseinstellung 0 für die Empfindlichkeit geliefert, d.h. die elektronische Wasserwaage und die Detektionsfunktion sind ausgeschaltet.

b. G-Sensor-Funktion „elektronische Wasserwaage“ (Empfindlichkeitsstufe 1)
Die Aktivierung der elektronischen Wasserwaage erfolgt dadurch, dass die Empfindlichkeit auf 1 eingestellt wird. Hierdurch wird beim G-Sensor nur die elektronische Wasserwaage aktiviert; die Detektion für den Sabotage-/Verdrehschutz ist abgeschaltet. Die elektronische Wasserwaage gibt dem Installateur eine optische Hilfe für die horizontale Ausrichtung der Kamera.



Leuchtet die LED **blau**, so ist die Kamera horizontal ausgerichtet.
Leuchtet die LED **gelb**, so ist die Kamera zu weit nach rechts geneigt.
Leuchtet die LED **rot**, so ist die Kamera zu weit nach links geneigt.

3. Die Kamera im Überblick

Bild 1: Kamera Seitenansicht

Bild 2: Auflagemaßeinstellung (weitere Beschreibung siehe Seite 11)

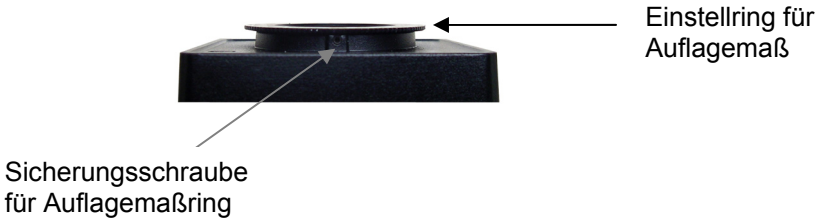
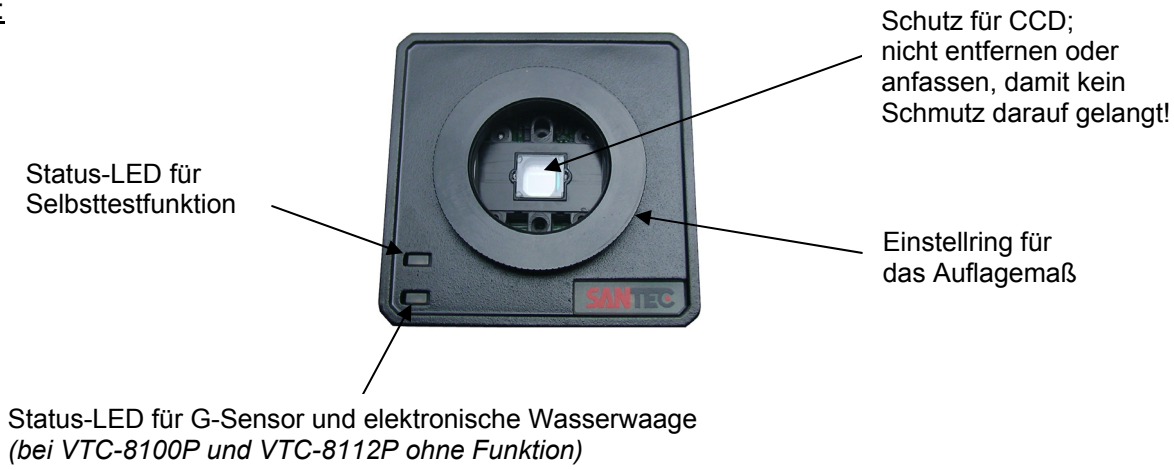


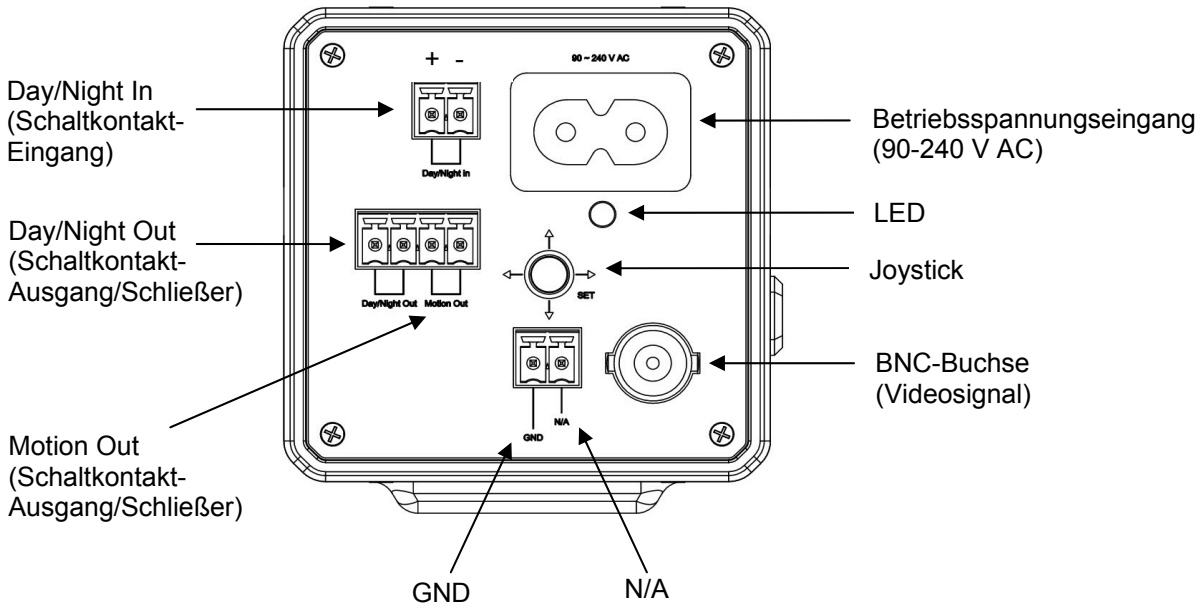
Bild 3:



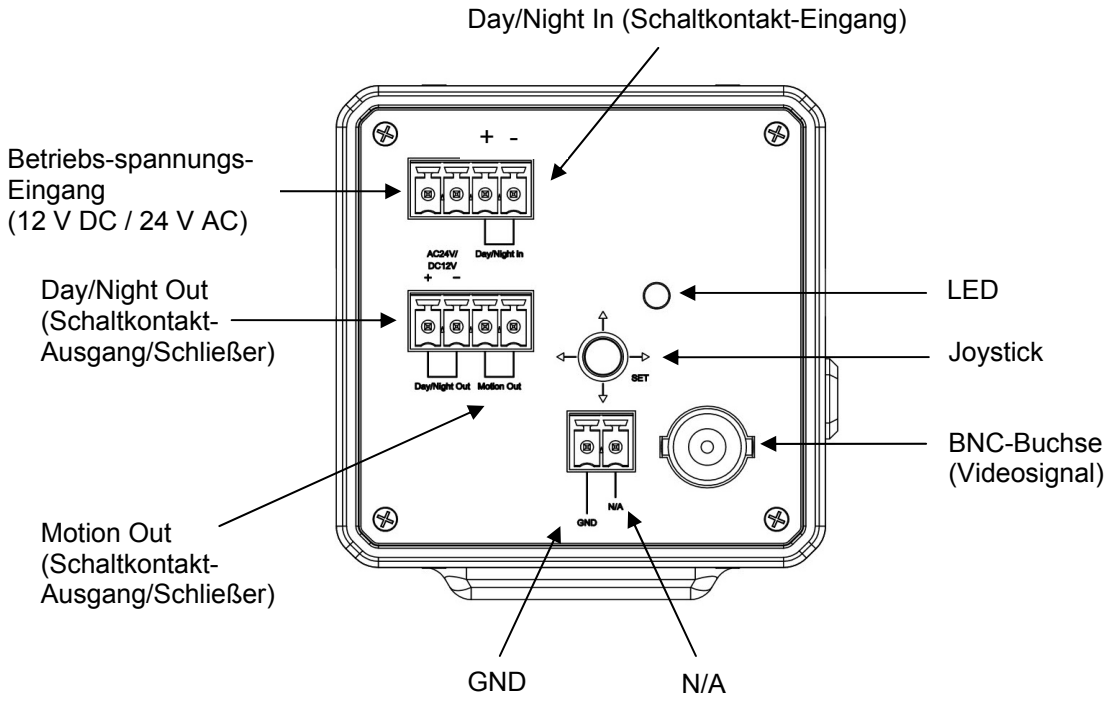
4. Anschlüsse

Kamera-Rückseite mit Anschluss-Interface:

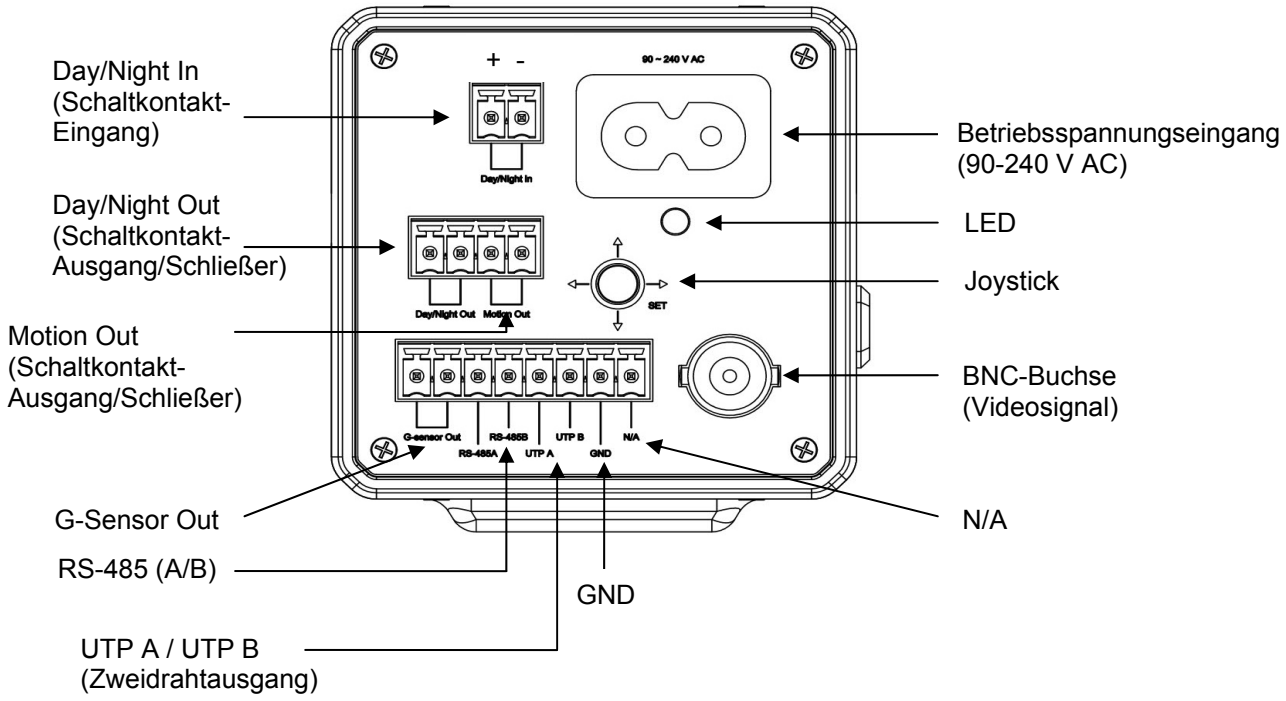
VTC-8100P:



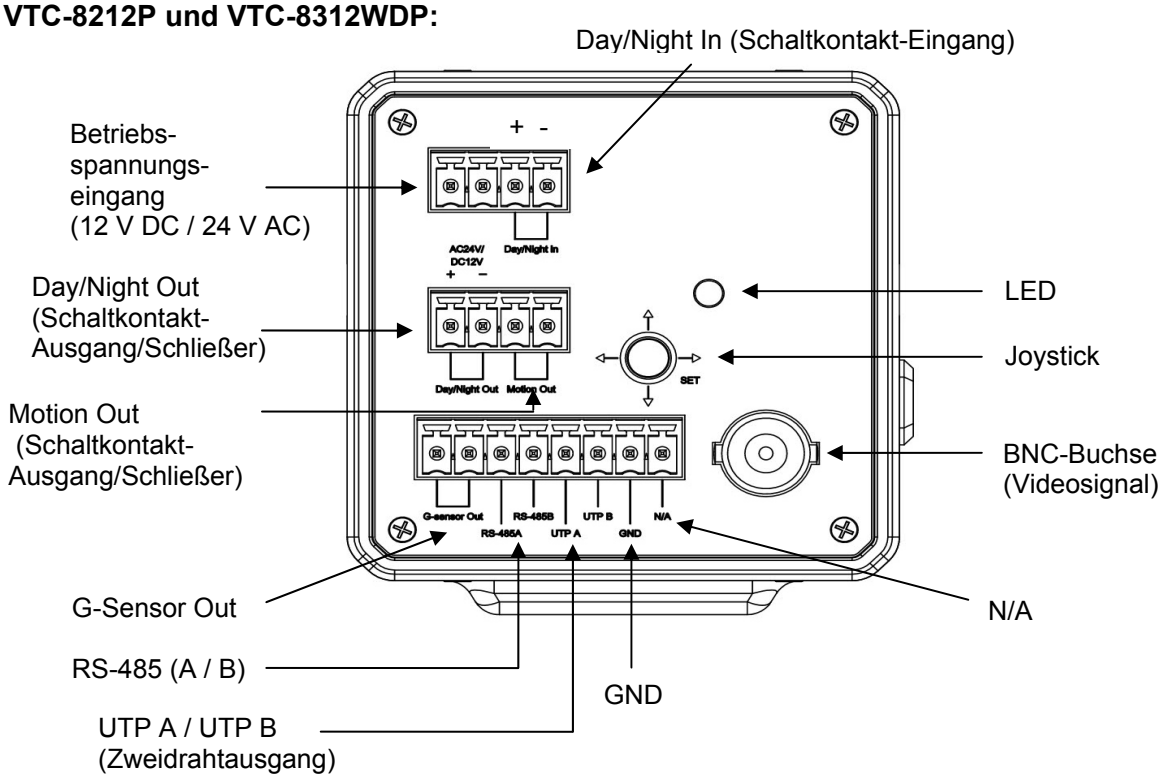
VTC-8112P:



VTC-8200P und VTC-8300WDP:



VTC-8212P und VTC-8312WDP:



Auf der Kamerarückseite befinden sich folgende Elemente:

Joystick:
- zum Aufrufen des Kamera Setup OSD (kurzer Druck auf den Joystick)
- zum Aufrufen des LED bzw. G-Sensor OSD (5 Sekunden Druck auf den Joystick) *(G-Sensor nur bei VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP vorhanden)*

LED:
- leuchtet rot; zeigt an, dass die Kamera mit Betriebsspannung versorgt wird.

BNC-Buchse:
- Videosignal-Ausgang auf Koaxbasis
- 1 Vss an 75 Ohm

Betriebsspannungseingang:

VTC-8100P:	90-240 V AC
VTC-8112P:	12 V DC / 24 V AC
VTC-8200P, VTC-8300WDP:	90-240 V AC
VTC-8212P, VTC-8312WDP:	12 V DC / 24 V AC

Day/Night In:
Schaltkontakt-Eingang. Hiermit ist es möglich, die Kamera von Tag- auf Nachtbetrieb durch einen externen Kontakt umzuschalten.
Bei geschlossenem Kontakt schaltet die Kamera auf schwarz/weiß Modus um. Hierzu muss im Kamera Setup (OSD) die Tag/Nacht-Umschaltung auf „extern“ stehen (siehe OSD Einstellungen Seite 23).

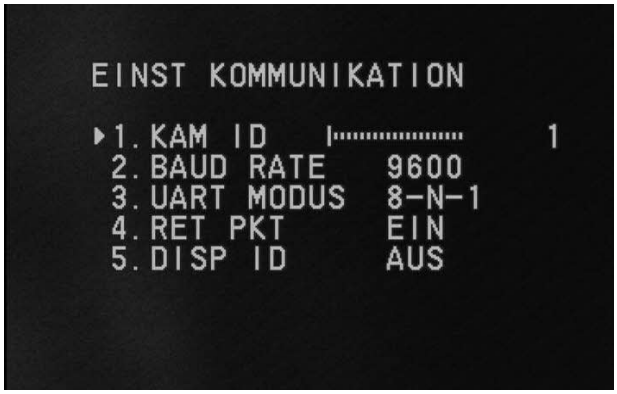
Day/Night Out:
Schaltkontakt-Ausgang (Schließer). Maximale Belastbarkeit: 20 V DC / 0,5 A.
Wenn die Tag/Nacht-Umschaltung im Kamera Setup (OSD) auf „auto“ eingestellt ist, erfolgt die Umschaltung in den schwarz/weiß Modus durch Messung der Helligkeit durch das Objektiv (Videosignal). Schaltet die Kamera in den schwarz/weiß Modus, so wird dieser Ausgangskontakt geschlossen (siehe OSD Einstellungen Seite 23).

Motion Out:
Schaltkontakt-Ausgang (Schließer). Maximale Belastbarkeit: 20 V DC / 0,5 A.
Wenn die Bewegungserkennung im Kamera Setup (OSD) aktiviert ist und eine Bewegung im Bild erkannt wird, so wird dieser Ausgangskontakt geschlossen.

G-Sensor Out *(nur bei VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP):*
Schaltkontakt-Ausgang (Schließer). Maximale Belastbarkeit 20 V DC / 0,5 A.
Wenn der G-Sensor im LED / G-Sensor OSD aktiviert ist , so wird dieser Ausgangskontakt für die eingestellte Zeitdauer geschlossen.

RS-485 (A / B) ***(nur bei VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP):*****:**
Die Kamera kann über eine serielle Verbindung (RS-485) eingestellt werden. Als Übertragungsprotokoll werden die Befehl nach Pelco D verwendet. So erfolgt der Aufruf des Kamera OSD mit dem Befehl für SET-PRESET 95. Dieses ist auch der Bestätigungsbefehl (ENTER).

Die Kommunikationsparameter müssen dafür im Kamera OSD richtig auf das angeschlossene Gerät, z.B. eine Tastatur, eingestellt sein.



1. Einstellung der Kamera ID
2. Einstellung der Baudrate (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 Baud)
3. UART-Mode (8-N-1 , 8-E-1, 8-0-1)
4. RET PKT (EIN, AUS)
5. DISP ID (EIN, AUS) ID im Videobild angezeigt oder nicht

UTP A / UTP B ***(nur bei VTC-8200P, VTC-8212P, VTc-8300WDP und VTC-8312WDP):***
Diese Kamera hat außer dem BNC-Videoausgang einen UTP-Ausgang (Zweidrahtausgang). Es ist ein aktiver Zweidrahtsender in der Kamera eingebaut. Wir empfehlen als Zweidrahtempfänger das Gerät SANTEC VEZ-1000.

GND:
Masseanschluss der Kamera, verbunden mit dem Metallgehäuse.

N/A:
nicht verwendet

5. Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirm-Menü)

Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD). Auf der Kamera-Rückseite finden Sie einen Mini-Joystick. Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen nach links/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick.

Ist im Menü von der SET-Taste die Rede, so bedeutet dieses einen Druck auf den Joystick.

Wenn Sie auf den Joystick drücken, öffnet sich das folgende Menü:

Menü-Übersicht:

- Objektiv (Lens Option)
  - DC
  - Manuell
- Belichtung (Exposure)
  - Shutter
    - A.FLK
    - ESC
    - Manuell
  - AGC
  - Sens-Up
  - Zurück
- Weißabgleich (White Balance)
  - ATW
  - Indoor (Innen)
  - Outdoor (Außen)
  - AWC
  - Manual
- Gegenlichtkontrolle (Backlight)
  - BLC
  - HLC[1]
  - WDR[2]
  - Aus
- DNR
  - Ein
  - Aus
- Tag/Nacht (Day/Night)
  - Color
  - B/W
  - Auto
  - Extern
- Bildeinstellung (Image Adj.)
  - Einfrieren
  - V-Rev
  - .H-Rev
  - D-Zoom
  - Schärfe
  - Zurück
- Spezial (Special)
  - Titel Kam
  - Sync
  - Bew. erkennung
  - Privat
  - DIS
  - Einst. Komm.[3]
  - Sprache
  - Rücksetzen
  - Zurück
- Beenden (Exit)

[1] nur bei Kameras VTC-8100P, VTC-8112P, VTC-8200P und VTC-8212P
[2] nur bei Kameras VTC-8300WDP und VTC-8312WDP
[3] nur bei Kameras VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP

Objektiv (Lens Option):

- DC:
  Die Objektivsteuerung ist auf DC voreingestellt.
  Durch Druck auf den Joystick öffnet sich ein Menü und Sie können die Bildhelligkeit nachregeln (0–70). Nochmaliger Druck auf den Joystick speichert den Wert ab.
- Manuell:
  Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein manuell geregeltes Objektiv verwendet werden soll. Die Shuttereinstellung lässt sich dann manuell einstellen (siehe Belichtung).

Belichtung (Exposure):

- Shutter (Verschluss):
  Der Flickerless-Modus (A.FLK) reduziert das Bildschirmflimmern.
  Wenn für das Objektiv „manuell“ ausgewählt ist, so läßt sich der Shutter auf 1/50 – 1/100000 sowie x2 – x256 einstellen.
  Im Esc-Modus und A.FLK-Modus erfolgt eine automatische Shutterspeedeinstellung.
  Im Esc-Modus lässt sich zusätzlich der Helligkeitspegel einstellen (Wert 1 – 70).
- AGC (Automatic Gain Control):
  Automatische Verstärkungsreglung zur Regulierung der Helligkeitseinstellung (stark, mittel, aus). Die Bildhelligkeit kann nachgeregelt werden.
- Sens-Up:
  AUS oder AUTO. Bei der AUTO-Einstellung haben Sie die Möglichkeit, den Wert von 2x bis 256x einzustellen, um bei Umgebungen mit wenig Licht oder bei Dunkelheit ein besseres Bild zu bekommen. Dabei kann es zu Bildrauschen kommen. Diese Funktion wird deaktiviert, wenn sich der Shutter im FLK-Modus befindet.

Weißabgleich (White Balance):

- ATW:
  Automatischer Weißabgleich (Auto Tracking White Balance) für Farbtemperatur-bereiche von 1800°K – 10500°K.
- Indoor (Innen):
  Für Farbtemperaturbereiche von 4500°K – 8500°K.
- Outdoor (Außen):
  Für Farbtemperaturbereiche von 1800°K – 10500°K.
- AWC -> Set:
  Auto White Balance Control. Hier erfolgt ein automatischer Weißabgleich, wenn Sie z.B. ein weißes Blatt Papier bei ausreichender Beleuchtung vor die Kamera halten und auf den Joystick drücken.
- Manual:
  Die Rot- und Blauwerte werden manuell eingestellt.

Gegenlichtkontrolle (Backlight):

- BLC:
  Wenn das Objekt einem starken Hintergrundlicht ausgesetzt ist, ist es möglich, durch die „Backlight“ Funktion ein scharfes Bild des Objekts und des Hintergrunds zu erreichen. Es können Bildbereiche berücksichtigt werden (oben, unten, links, rechts) sowie der Pegel auf mittel/stark/gering eingestellt werden.
- HLC *(nur bei Kameras VTC-8100P, VTC-8112P, VTC-8200P und VTC-8212P):*
  Highlight Compensation. Lichtpunkte können entfernt werden und das Bild wird dadurch schärfer. Die Farbabdeckung kann im Bereich von 0-150 eingestellt werden.
- WDR *(nur bei Kameras VTC-8300WDP und VTC-8312WDP):*
  Bei Einstellung WDR gelangt man durch Druck auf den Joystick (SET) in ein Untermenü und kann dann „WDR-Limit“ in den Stufen „gering“, „mittel“ oder „stark“ sowie den Pegelwert von 0-100 einstellen.

DNR (Digital Noise Reduction):

Das Bildrauschen kann hiermit reduziert werden. Wird der DNR-Wert erhöht und somit das Bildrauschen reduziert. Allerdings kann es hierbei zu Artefakten kommen. Pegeleinstellung im Wertebereich von 1-32.
Ist die automatische Verstärkungsreglung (AGC) ausgeschaltet, so ist auch die DNR-Funktion deaktiviert.

Tag/Nacht Funktion (Day/Night):

- Color: Farbmodus.
- BW: Schwarzweiß-Modus.
- Auto: Automatische Einstellung auf Farb- oder Schwarzweiß-Modus.
- **Extern:** Die Umschaltung erfolgt durch einen externen Sensor, der an der Kamera angeschlossen ist (Interface auf der Kamerarückseite „Day/Night EIN“).

Bildeinstellung (Image Adj):

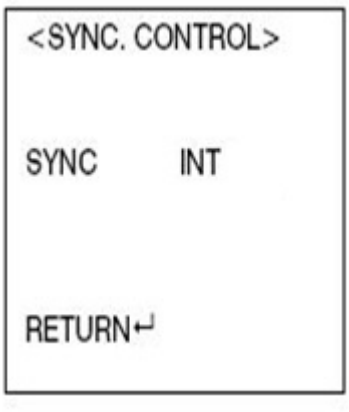
- Einfrieren: Standbild.
- V-Rev: Vertikale Drehung der Bildschirmansicht (EIN/AUS).
- H-Rev: Horizontale Drehung der Bildschirmansicht (EIN/AUS).
- D-Zoom (EIN, AUS): 1-10facher digitaler Zoom. Bei eingeschaltetem Zoom kann bis zu 10fach digital gezoomt werden (Pegelwert 1-132).
- Schärfe (EIN/AUS): Durch Erhöhung der Schärfe werden die Objektumrisse klarer dargestellt. Eine zu hohe Schärfeneinstellung führt jedoch zu Bildrauschen und kann das Bild verschwommen erscheinen lassen (Pegelwert 1-31).
- Zurück: Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum Setup-Menü

Spezial (Special):

- Titel Kam

Ein Kameratitel/-name oder eine Kameranummer kann auf dem Bildschirm eingeblendet werden (max. 15 Zeichen).
Wählen Sie durch Bewegung des Joysticks nach rechts/links/oben/unten den gewünschten Buchstaben/Zahl aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Druck auf den Joystick. Gehen dann zum nächsten Buchstaben/Zahl.
Mit den beiden Pfeilen ← und → können Sie im Kameratitel zurück oder vorwärts gehen, um Korrekturen vorzunehmen.
Mit CLR (LÖ) löschen Sie den kompletten Kameratitel.
Mit POS können Sie die Positionierung der Kameratitel-Einblendung bestimmen.
Mit END bestätigen Sie den eingegebenen Kameratitel.

- Sync:



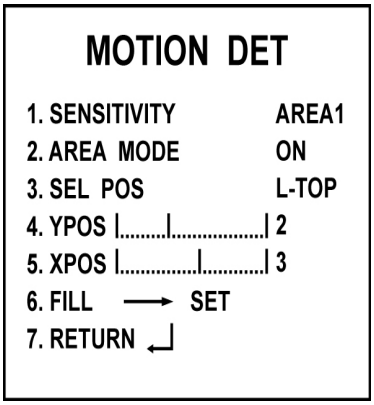
INT: interne Synchronisation
LL: LineLock Synchronisation

INT: Die Kamera wird intern synchronisiert.

LL: Wird die Kamera mit Wechselspannung betrieben, so kann auch LL (LineLock) synchronisiert werden. Es kann die Phase sowie der Modus (OFF/Trace) eingestellt werden.

Bei Einsatz von 12 V DC muss die Einstellung auf INT stehen.

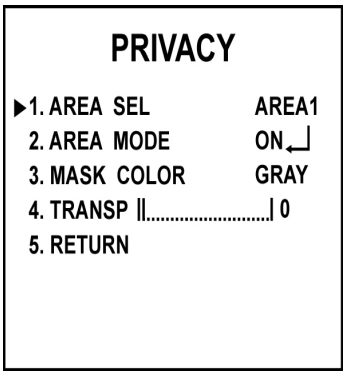
- Bewegungserkennung (Motion Detection) EIN/AUS:

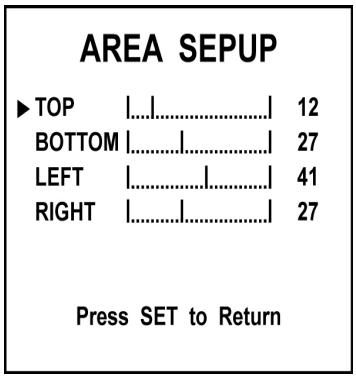


Mit dieser Kamera können Sie Bewegungen in acht verschiedenen Überwachungsbereichen verfolgen. Der Hinweis „Motion Detection“ wird im Videobild eingeblendet und der Schaltkontakt wird geschlossen, wenn eine Bewegung erkannt wurde.

  - Empfindlichkeit (Sensitivity):
    Sie können acht verschiedene Überwachungsbereiche bestimmen. Wenn die Empfindlichkeit hoch eingestellt ist, können auch kleinste Bewegungen erkannt werden.
  - Modus Bereich (Area Mode):
    Aktivierung oder Deaktivierung des ausgewählten Überwachungsbereichs.
  - Sel Pos:
    Bestimmung des Auswahlbereichs: oben links, oben rechts, unten links oder unten rechts.
  - YPos:
    Vertikale Verschiebung.
  - XPos:
    Horizontale Verschiebung.
  - Fill → Set:
    Der ausgewählte Überwachungsbereich wird farbig angezeigt.
  - Zurück (Return):
    Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum „Special“-Menü.

- Privatzonen (Privacy) EIN/AUS:





  Privatzonen, hier erfolgt keine Anzeige des Bildes.

  - Bereichsauswahl (Area Sel):
    Bis zu acht Privatzonen können bestimmt werden.
  - Modus Bereich (Area Mode):
    Aktivierung oder Deaktivierung des gewählten Bereichs.
  - Bereichsfarbe (Mask Color):
    Wählen Sie die Farbe des gewählten Bereichs.
  - (Transparenz) Transp.:
    Wählen Sie die Transparenz des gewählten Bereichs.
  - Zurück (Return):
    Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum „Special“-Menü.

- DIS:
  Digital Image Stabiliser (Bildstabilisierung). Bildbewegungen, z. B. wackeln, die durch externe Faktoren ausgelöst werden, können hiermit reduziert werden.

- Sprache (Language):
  Sprachauswahl. Es stehen Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch und Deutsch zur Verfügung.

- Zurücksetzten (Reset):
  Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgestellt.

- Zurück (Return):
  Rückkehr zum „Setup“-Menü.

6. Besondere Ausstattungsmerkmale

Allgemein:

- Tag/Nacht-Farbkamera mit mechanischem IR-Sperrfilter
- mehrsprachiges OSD-Menü (über Joystick einstellbar)
- Digitaler Bildstabilisator (DIS)
- BLC / HLC / WDR Gegenlicht-/Spitzlichtkompensation (je nach Kameramodell)
- Picture-Flip um 180°
- Bewegungserkennung und Privatzonen (8 Zonen)
- CS-Mount Objektivanschluss
- Schaltausgangsinterface
- Selbsttest-Funktion

Zusätzlich bei Kameras VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP und VTC-8312WDP:

- UTP (Zweidraht-Videoausgang)
- RS-485 Schnittstelle (Pelco D Protokoll)
- 3 G-Sensor als Sabotageschutz / Verdrehschutz und elektronische Wasserwaage

Zusätzlich bei Kameras VTC-8112P, VTC-8212P und VTC-8312WDP:

- BGV-Kassen zertifiziert

Zusätzlich bei Kameras VTC-8300WDP und VTC-8312WDP:

- WDR (Wide Dynamic Range) Bereich > 52 dB

7. Technische Daten: Kameras VTC-8100P und VTC-8112P

Kameramodell	**VTC-8100P**	**VTC-8112P**
Kameratyp	Tag/Nacht Farbkamera im Box-Gehäuse	
Videonorm	PAL	
Bildaufnahmesensor	1/3“ Sony CCD Chip	
Horizontale Auflösung	580 / 700 TVL	
Aktive Bildelemente	752(H) x 582(V)	
Signalverarbeitung	digital (DSP)	
Synchronisation	intern	
Objektivanschluss	CS-Mount	
Lichtempfindlichkeit	0,05 / 0,0002 Lux	
Automatische Verstärkungsreglung (AGC)	ja	
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	ja	
Signal/Rauschabstand	>52 dB	
Shutter	1/50 – 1/100000 Sek.	
Weißabgleich	Manuell, AWC, außen, innen, ATW	
Gegenlichtkompensation	BLC, HLC	
Tag/Nacht Modus Einstellung	Auto, Farbe, schwarz/weiß	
IR-Sperrfilter	mechanisch, automatisch schaltend	
Kameraeinstellung	Mehrsprachiges OSD, über Joystick	
Blendensteuerung	DC, manuell	
Digitaler Zoom	10-fach, über Joystick einstellbar	
Bildstabilisierung (DIS)	digital, zuschaltbar	
Bildspiegelung	links/rechts	
Bild-Flip	oben/unten	
Bewegungserkennung	8 Zonen	
Privatzonen	8 Zonen	
Titeleinblendung	15 Zeichen	
Videoausgang	BNC: 1 Vss an 75 Ohm	
Schalteingangskontakte	1 (Tag/Nacht)	
Schaltausgangskontakte	2 (Bewegung, Tag/Nacht)	
Steuerschnittstelle	-/-	
Sabotage-/Verdrehschutz	-/-	
Elektronische Wasserwaage	-/-	
Selbsttestfunktion	optische Anzeige über LED	
Wide Dynamic Range (WDR)	-/-	
Elektrische Eigenschaften		
Betriebsspannung	90-240 V AC	12 V DC / 24 V AC
Leistungsaufnahme	ca. 5 Watt	
Mechanische Eigenschaften		
Gehäuse	Metall, schwarz	
Kamerabefestigung	Schraubbefestigung oben/unten	
Abmessungen (B x H x T)	62 x 65 x 130 mm	
Gewicht	400 g	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur	-10° bis +50° C	
Empfohlenes Zubehör		
Netzteil	-/-	VCA-12V-0.6A
Zoom-Objektive	SANTEC 14131DN/B (2,8 – 12 mm) SANTEC 14141DN/B (3 – 8,5 mm) SANTEC 14161DN (7,5 – 50 mm)	
Zweidrahtempfänger	-/-	
Wandarm	VA-14SI; VA-13SIK	

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten: Kameras VTC-8200P und VTC-8212P

Kameramodell	**VTC-8200P**	**VTC-8212P**
Kameratyp	Tag/Nacht Farbkamera im Box-Gehäuse	
Videonorm	PAL	
Bildaufnahmesensor	1/3“ Sony CCD Chip	
Horizontale Auflösung	580 / 700 TVL	
Aktive Bildelemente	752(H) x 582(V)	
Signalverarbeitung	digital (DSP)	
Synchronisation	intern	
Objektivanschluss	CS-Mount	
Lichtempfindlichkeit	0,5 / 0,0002 Lux	
Automatische Verstärkungsreglung (AGC)	ja	
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	ja	
Signal/Rauschabstand	>52 dB	
Shutter	1/50 – 1/100000 Sek.	
Weißabgleich	Manuell, AWC, außen, innen, ATW	
Gegenlichtkompensation	BLC, HLC	
Tag/Nacht Modus Einstellung	Auto, Farbe, schwarz/weiß	
IR-Sperrfilter	mechanisch, automatisch schaltend	
Kameraeinstellung	Mehrsprachiges OSD, über Joystick	
Blendensteuerung	DC, manuell	
Digitaler Zoom	10-fach, über Joystick einstellbar	
Bildstabilisierung (DIS)	digital, zuschaltbar	
Bildspiegelung	links/rechts	
Bild-Flip	oben/unten	
Bewegungserkennung	8 Zonen	
Privatzonen	8 Zonen	
Titeleinblendung	15 Zeichen	
Videoausgang	BNC: 1 Vss an 75 Ohm UTP (Zweidraht): aktiver Sender, Schraubanschluss	
Schalteingangskontakte	1 (Tag/Nacht)	
Schaltausgangskontakte	3 (Bewegung, Tag/Nacht, G-Sensor)	
Steuerschnittstelle	RS-485 (Pelco D Protokoll)	
Sabotage-/Verdrehschutz	3 G-Sensor	
Elektronische Wasserwaage	3 G-Sensor	
Selbsttestfunktion	optische Anzeige über LED	
Wide Dynamic Range (WDR)	-/-	
Elektrische Eigenschaften		
Betriebsspannung	90-240 V AC	12 V DC / 24 V AC
Leistungsaufnahme	ca. 5 Watt	
Mechanische Eigenschaften		
Gehäuse	Metall, schwarz	
Kamerabefestigung	Schraubbefestigung oben/unten	
Abmessungen (B x H x T)	62 x 65 x 130 mm	
Gewicht	400 g	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur	-10° bis +50° C	
Empfohlenes Zubehör		
Netzteil	-/-	VCA-12V-0.6A
Zoom-Objektive	SANTEC 14131DN/B (2,8 – 12 mm) SANTEC 14141DN/B (3 – 8,5 mm) SANTEC 14161DN (7,5 – 50 mm)	
Zweidrahtempfänger	VEZ-1000	
Wandarm	VA-14SI; VA-13SIK	

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

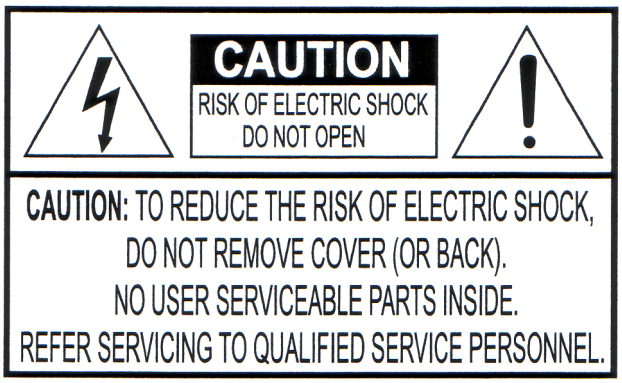
Technische Daten: Kameras VTC-8300WDP und VTC-8312WDP

Kameramodell	**VTC-8300WDP**	**VTC-8312WDP**
Kameratyp	Tag/Nacht Farbkamera im Box-Gehäuse	
Videonorm	PAL	
Bildaufnahmesensor	1/3“ Sony CCD Chip	
Horizontale Auflösung	560 / 700 TVL	
Aktive Bildelemente	752(H) x 582(V)	
Signalverarbeitung	digital (DSP)	
Synchronisation	intern	
Objektivanschluss	CS-Mount	
Lichtempfindlichkeit	0,3 / 0,01 Lux	
Automatische Verstärkungsreglung (AGC)	ja	
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	ja	
Signal/Rauschabstand	>52 dB	
Shutter	1/50 – 1/100000 Sek.	
Weißabgleich	Manuell, AWC, außen, innen, ATW	
Gegenlichtkompensation	BLC, WDR	
Tag/Nacht Modus Einstellung	Auto, Farbe, schwarz/weiß	
IR-Sperrfilter	mechanisch, automatisch schaltend	
Kameraeinstellung	Mehrsprachiges OSD, über Joystick	
Blendensteuerung	DC, manuell	
Digitaler Zoom	10-fach, über Joystick einstellbar	
Bildstabilisierung (DIS)	digital, zuschaltbar	
Bildspiegelung	links/rechts	
Bild-Flip	oben/unten	
Bewegungserkennung	8 Zonen	
Privatzonen	8 Zonen	
Titeleinblendung	15 Zeichen	
Videoausgang	BNC: 1 Vss an 75 Ohm UTP (Zweidraht): aktiver Sender, Schraubanschluss	
Schalteingangskontakte	1 (Tag/Nacht)	
Schaltausgangskontakte	3 (Bewegung, Tag/Nacht, G-Sensor)	
Steuerschnittstelle	RS-485 (Pelco D Protokoll)	
Sabotage-/Verdrehschutz	3 G-Sensor	
Elektronische Wasserwaage	3 G-Sensor	
Selbsttestfunktion	optische Anzeige über LED	
Wide Dynamic Range (WDR)	ja	
Elektrische Eigenschaften		
Betriebsspannung	12 V DC / 24 V AC	
Leistungsaufnahme	ca. 5 Watt	
Mechanische Eigenschaften		
Gehäuse	Metall, schwarz	
Kamerabefestigung	Schraubbefestigung oben/unten	
Abmessungen (B x H x T)	62 x 65 x 130 mm	
Gewicht	400 g	
Umgebungsbedingungen		
Betriebstemperatur	-10° bis +50° C	
Empfohlenes Zubehör		
Netzteil	-/-	VCA-12V-0.6A
Zoom-Objektive	SANTEC 14131DN/B (2,8 – 12 mm) SANTEC 14141DN/B (3 – 8,5 mm) SANTEC 14161DN (7,5 – 50 mm)	
Zweidrahtempfänger	VEZ-1000	
Wandarm	VA-14SI; VA-13SIK	

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Safety precautions

Caution


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Description of symbols

Danger: This symbol is intended to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to a person.

Warning: This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CE compliance

Attention: Any changes or modifications to this appliance which have not been explicitly approved of by the respective regulatory authority, may lead to a prohibition of usage of this appliance.

This appliance complies with the CE guidelines.

Safety instructions

- Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
- Before cleaning the appliance, it has to be switched off and unplugged from the power outlet. Wipe the appliance with a soft damp cloth.
  Do not use harsh cleansers or aerosols for cleaning. The type label may not be replaced.
- Do not use attachments unless recommended by the manufacturer as they may affect the functionality of the appliance and result in the risk of fire, electric shock or injury.
- Never install the appliance in areas exposed to water or other liquids.
- The appliance has to be installed in a safe and stable location which is able to carry the weight of the appliance. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance to fall causing serious injury to persons and damage to objects.
- Openings in the appliance, if any, are provided for ventilation to ensure reliable operation of the appliance and to protect if from overheating. These openings must not be covered or blocked. Please make sure that the appliance does not overheat.
- The appliance should only be operated from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied at the installation location, please contact your local dealer.
- An appliance which is powered through a polarized plug (a plug with one blade wider than the other) will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, try reversing the plug. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- If the appliance is powered through a grounding-type plug, the plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature. If your outlet does not have the grounding plug receptacle, contact your local electrician.
- Route power cords and cables in a manner to protect them from damage by being walked on or pinched by items places upon or against them.
- For protection of the appliance during a lightning storm or when it is left unattended and unused for a longer period, unplug the appliance from the wall outlet. Disconnect any antennas or cable systems that may be connected to the appliance. This will prevent damage to the appliance due to lightning or power-line surges.
- Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
- Never insert items into the openings of the appliance. They may touch parts under electric current which may cause an electric shock.
- Never pour any liquids over the appliance.

- In case of any operating interruption or a complete operating failure please switch off the appliance and disconnect it from the wall outlet. Never attempt to service or repair the appliance yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

- When replacement parts are required, be sure that the service technician uses replacements parts specified by the manufacturer or that have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

- Upon completion of any service or repairs to the appliance, ask the service technician to perform safety checks to verify that the appliance is in proper operating condition.

- The appliance should only be installed by qualified service personnel and has to comply with local specifications and regulations.

- Never point the camera at an object with a high degree of luminance. Bright vertical or horizontal lines can result in a distortion (outshine) of the entire image on the monitor. This artifact is not an error but a particularity of semiconductor CCDs when they are directly exposed to a powerful light source.

- At the installation site, the camera has to be adjusted to the given light conditions (see OSD).

- Please respect the local legal regulations on waste if you need to dispose of discarded appliances.

This symbol means that electrical appliances need to be disposed of properly and not simply with unsorted household refuse. Please respect local regulations on waste disposal.

About this user manual

This manual aims at assisting the user on how to operate camera VTC-8100P, VTC-8112P, VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP.

This manual is subject to rigid quality control. However, no guarantee can be given that mistakes are not present. We reserve the right to make changes to the manual without prior notice.
Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
Verify that all appliance items are included in the delivery. Should items be missing, do not operate the appliance and contact your local dealer.
Never attempt to repair the appliance yourself. This should only be done by qualified service personnel.
Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

1. Included items

1 x camera VTC-8100P, VTC-8112P, VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP
or VTC-8312WDP
1 x C-mount adapter
1 x Allen wrench to adjust the back focal distance
1 x set of plugs for inputs/outputs
1 x power cord (only for VTC-8100P, VTC-8200P and VTC-8300WDP)
1 x user manual

2. Installation

This compact camera comes in a box housing and has been developed for applications in video surveillance systems.
You will find the technical specifications at the end of this manual.

2.1 Bracket and camera installation

Fix the camera onto a solid basis which is capable to carry the weight of the camera. Ensure that the camera is safely installed by using only suitable screws.

2.2. Power supply and monitor impedance

Only use a stabilised power supply unit with sufficient wattage (see “Technical specifications” for recommended power supply). Only approved cables should be used.

If a monitor is connected directly, the monitor impedance has to be set to 75 Ohm. Verify the position of the switch in case the video picture is of poor quality.

The BNC jack is for the video output (1 Vpp at 75 Ohm).

Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

2.4. Adjustments

All adjustments are accessible from the outside, thus there is no need to open the camera housing.

2.4.1 OSD

The camera adjustments are done by an OSD (on-screen-display) menu. On the backside of the camera you will find a mini-joystick. Press onto this joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. To confirm your selection, press onto the joystick.

See chapter “Camera adjustments via OSD menu” for further details.

2.4.2 IR cut filter

The integrated IR cut filter operates magnetically. If the camera is not power supplied, the filter is loose and creates a mechanical switching sound when the camera is moved.

2.4.3 Camera self-test function

If the camera is connected to the power supply, it automatically starts a self-test.

The upper LED indicates the status of the self-test which is shown is shown in the following colour order:

red → yellow → blue → pink red → yellow → blue → pink (each for approx. 2 sec)

If the camera operates properly, the LED lights for another approx. 10 sec in **blue** and then extinguishes.
In case the camera is defective, the LED shows the colour of the respective error:

- **red:** error with power supply (the camera either takes up too much or to few power in order to operate properly)
- **yellow:** no video signal at video output
- **pink:** error with power supply and video image
- **blue:** no errors detected

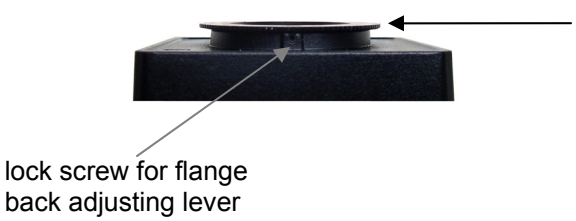
In case of an error, please contact your service personnel.

Only do the camera adjustments when the self-test has been completed (after approx. 15 sec).

2.4.4 Flange back adjustment

The camera has a CS-mount lens thread. Depending on the used lens it may be necessary to use the C-mount adapter (which is included in this delivery).

If still no focus can be achieved at the lens, you have the option of using the flange back adjusting lever (only advisable for experienced users!):
Loosen the little lock screw below the flange back adjusting lever, using the Allen wrench (which is included in this delivery).
Now carefully turn the lever left or right to adjust the flange back. Fasten the little lock screw again.

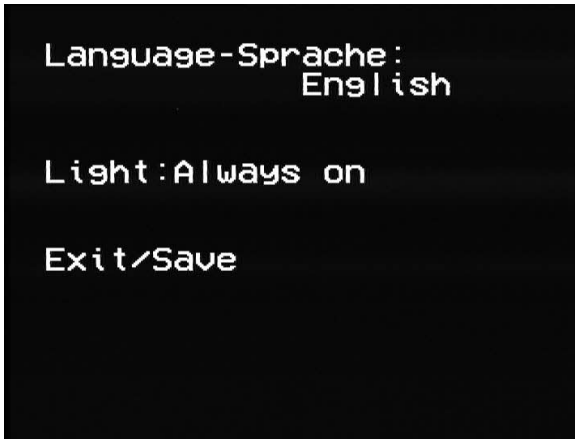


2.4.5 Light adjustment of illuminates strips and logo via OSD

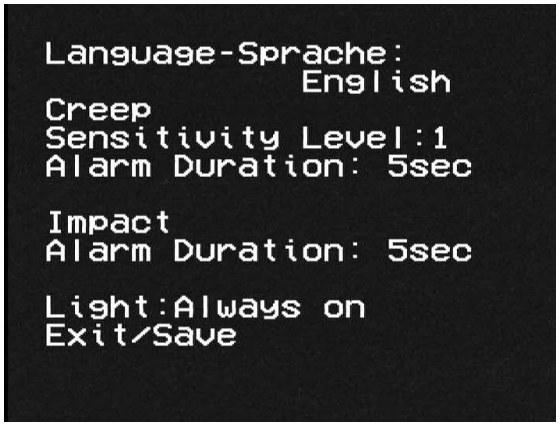
You can switch off the background light of the camera logo (located on the camera front) and the two illuminated strips (located on the camera sides).

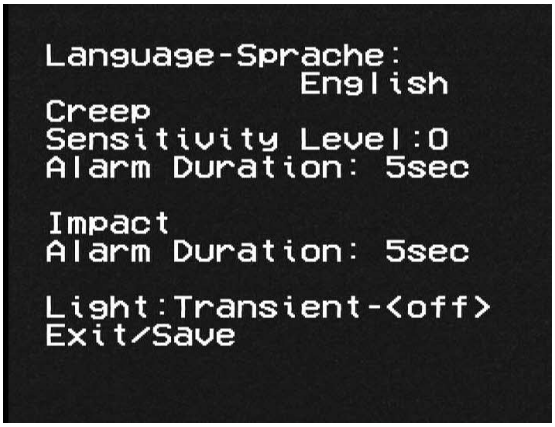
On the backside of the camera you will find a mini-joystick. Press it down for approx. 5 sec. The OSD to adjust the LED lights pops up in the video picture:

OSD for cameras VTC-8100P and VTC-8121P:



OSD for cameras VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP:





Language-Sprache:
By moving the mini-joystick left/right, you can switch between German and English.
Only for VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP: For adjusting the light, the bottom two lines are relevant. Move the joystick to these lines.

Light:
By moving the mini-joystick left/right, you can switch on/off the illumination of the strips and the camera logo.

Exit/Save:
The desired light function has been adjusted and will be saved.

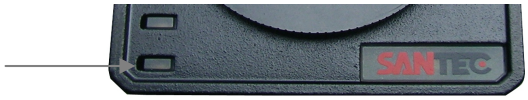
Note:
Please note: If the light function is set to „transient <off>“ and the camera is connected to the power supply, the illumination remains activated for another approx. 15 sec before it finally goes off automatically.

2.4.6 G-sensor OSD adjustment *(only for VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP)*

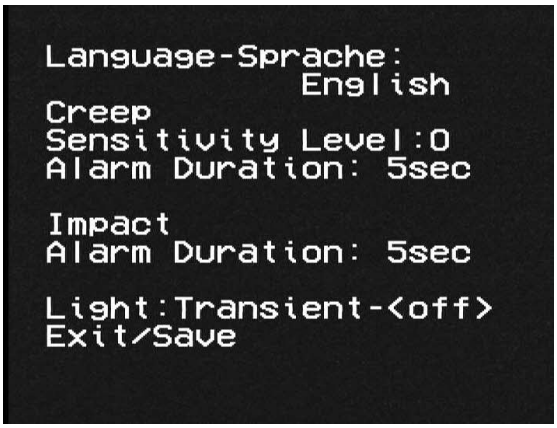
This camera is equipped with a G-sensor which has two basic functions:

a. a „detection“ function which serves as tool to indicate whether the camera has been moved after its installation; this is also a sabotage protection or positioning protection
b. an „electronic water level“ which serves as adjustment tool during the installation

The LED at the bottom is an indicator for both functions:



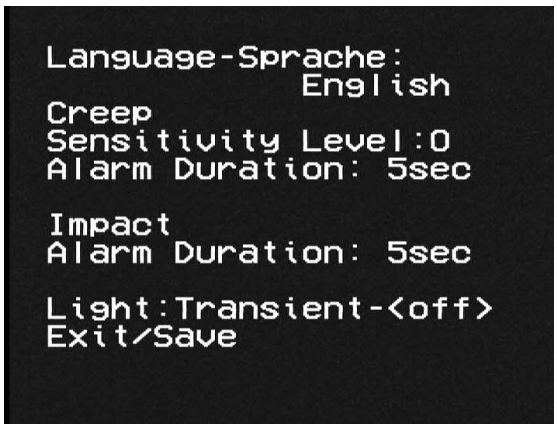
Press the joystick (located at the back of the camera) for approx. 5 sec. The following OSD for the LED and the G-sensor is displayed in the video picture:



Language-Sprache
By moving the mini-joystick left/right, you can switch between German and English.

a. G-sensor function „detection“

The detection function of the G-sensor is activated by setting the sensitivity from 2-9.



- Creep:
  Reaction of camera movement towards slight position changes (horizontally or vertically).
- The sensitivity level (2-9) can be defined for the detection function of the G-sensor (the electronic water level doesn't have sensitivity features):

  0 = G-sensor is completely turned off (detection function and water level)
  1 = water level is activated (and detection is deactivated)
  2 = very low sensitivity (for outdoor applications; standard security level; very rough outdoor conditions)
  3 = mid-low sensitivity (for outdoor applications; standard security level; rough outdoor conditions)
  4 = low sensitivity (for outdoor applications; standard security level; normal outdoor conditions)
  5 = mid-B sensitivity (for outdoor applications; high security level; normal outdoor conditions)
  6 = mid-A sensitivity (for indoor applications; low standard security level)
  7 = high sensitivity (for indoor applications; standard security level)
  8 = mid-high sensitivity (for indoor applications; high security level)
  9 = very high sensitivity (for indoor applications; highest security level)

- Impact:
  Reaction towards e.g. a hit onto the camera (sabotage)
- Duration:
  Duration of the display in the picture: camera moved ➜ motion
  camera movedt <S> ➜ impact
  The output contact on the backside of the camera is closed for the programmed time.
  Duration steps: 5 sec, 10 sec, 15 sec, 30 sec,
  1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, 30 min
- Light:
  see description on page 37
- Exit/Save:
  The desired adjustments and value are saved.

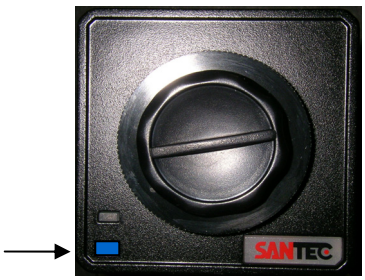
Notes:
The alarm duration can be set separately for motion and impact.

If an alarm is triggered, it will be indicated by a display in the video picture, the set output contact and by the pink LED at the camera front.

If you want to switch off the G-sensor functions „electronic water level“ and „detection“, please set the sensitivity to 0.

By default, the camera comes with the “electronic water level” and “detection” set to 0, i.e. both functions are deactivated.

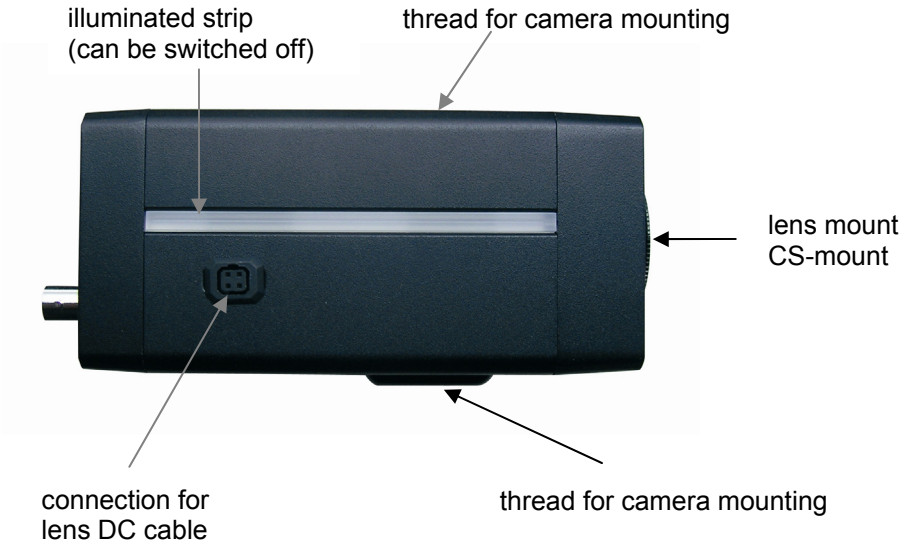
b. G-sensor function „electronic water level“ (sensitivity level 1)
The „electronic water level“ is activated by setting the sensitivity to 1. Now only the electronic water level is active but not the detection function for sabotage/positioning protection. The electronic water level provides an optical tool to assist the user in horizontally installing the camera.



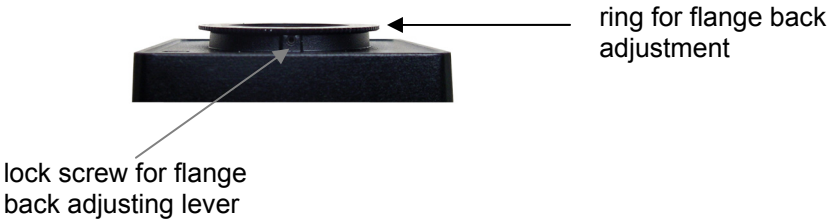
If the LED is **blue**, the camera is positioned horizontally.
If the LED is **yellow**, the camera is tilted too far right.
If the LED is **red**, the camera is tilted too far left.

3. Camera overview

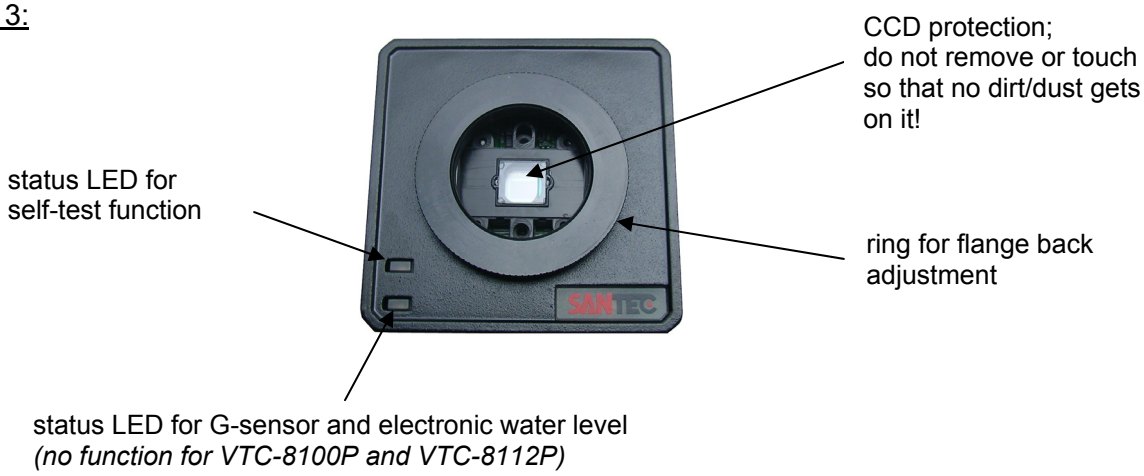
Picture 1: Sideview



Picture 2: Flange back adjusting (further descriptions see page 37)



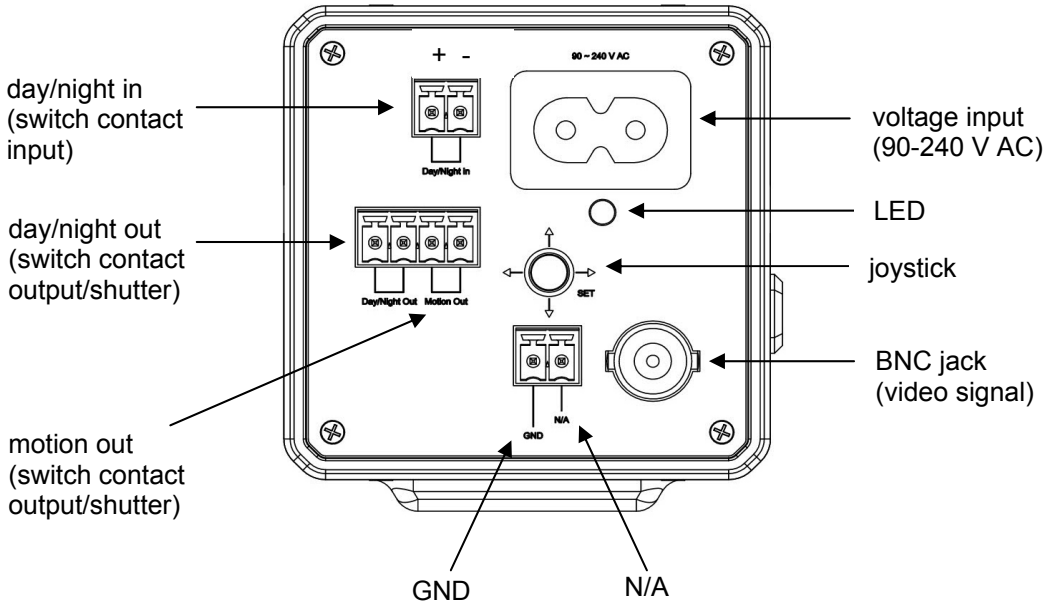
Picture 3:



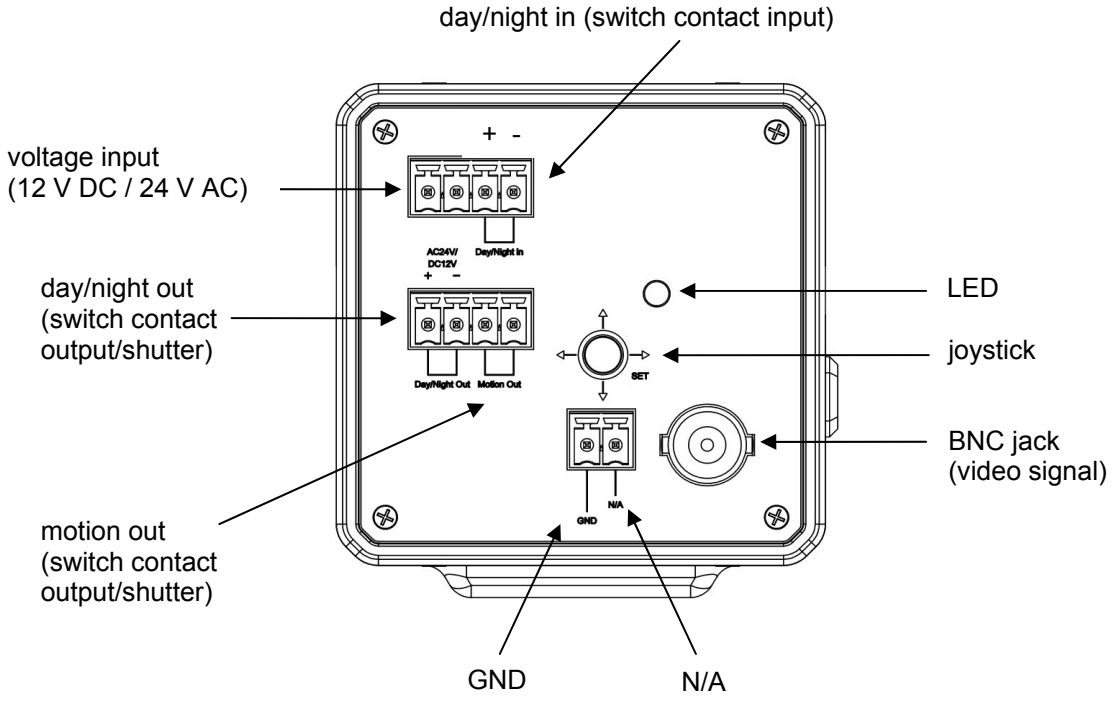
4. Connections

Camera backside with connection interface:

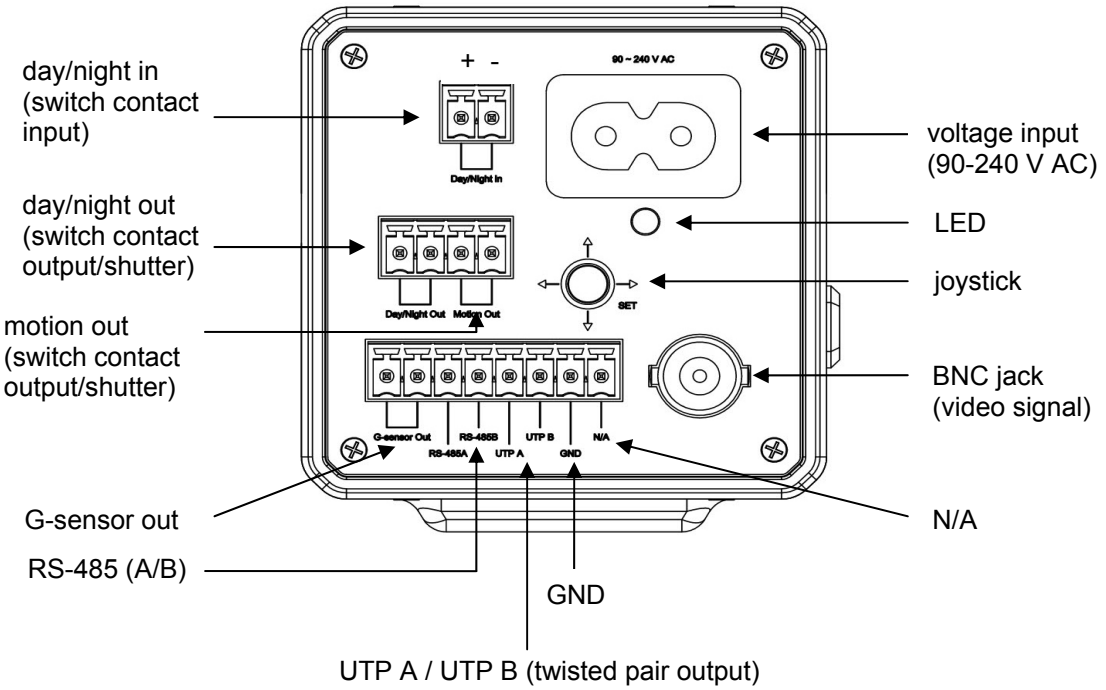
VTC-8100P:



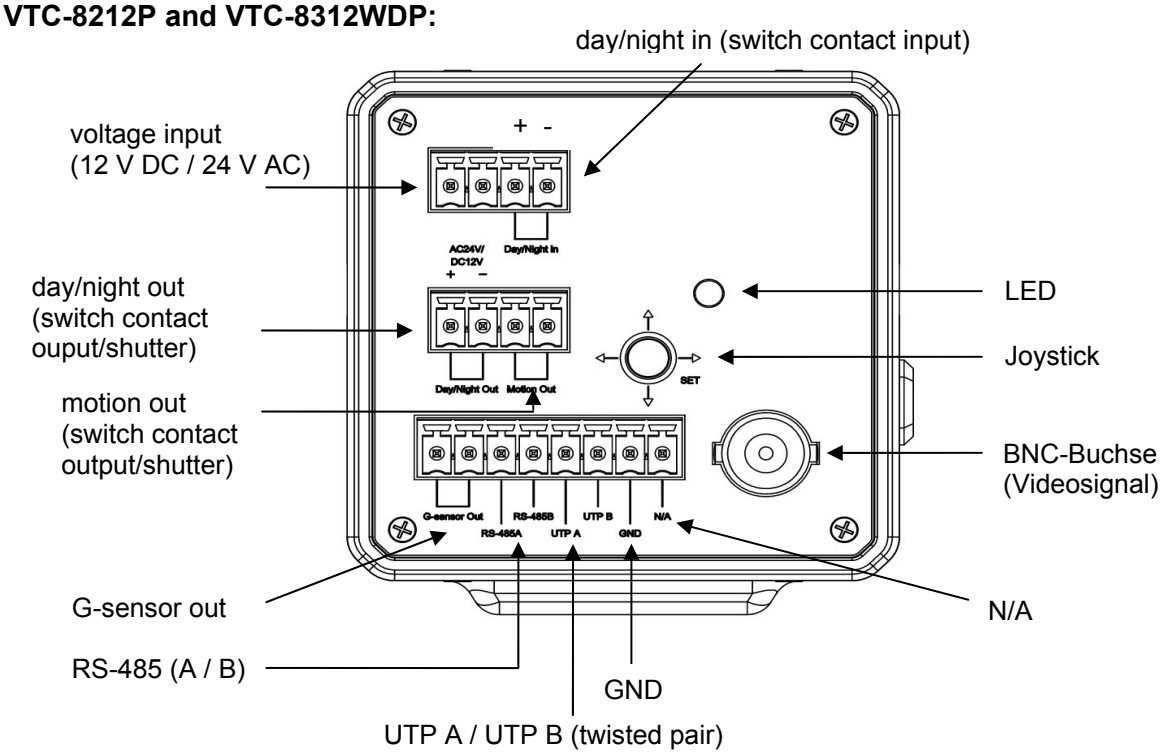
VTC-8112P:



VTC-8200P and VTC-8300WDP:



VTC-8212P and VTC-8312WDP:



On the backside of the camera the following is located:

Joystick:

- to open the camera setup OSD (press briefly onto the joystick)
- to open the LED lights OSD and the G-sensor OSD (press for approx. 5 sec onto the joystick) *(G-Sensor only available for VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP)*

LED:

- red light is on; indicates that the camera is supplied with power

BNC jack:

- video signal output (coax)
- 1 Vpp at 75 Ohm

Voltage input:

VTC-8100P:	90-240 V AC
VTC-8112P:	12 V DC / 24 V AC
VTC-8200P, VTC-8300WDP:	90-240 V AC
VTC-8212P, VTC-8312WDP:	12 V DC / 24 V AC

Day/night in
Switch contact input. Used for switching between day and night mode via an external switch. At closed switch, the camera is set to black/white mode. In order to achieve this, the day/night switching has to be set to “external” in the camera OSD (see OSD adjustments on page 49).

Day/night out:
Switch contact output (shutter). Maximum capacity is 20 V DC / 0.5 A.
If the day/night switching has been set to “auto” in the camera OSD, the camera switches to day/night mode by measuring the brightness through the lens (video signal). If the camera is in black/white mode, the shutter is closed (see OSD adjustment on page 49).

Motion out:
Switch contact output (shutter). Maximum capacity is 20 V DC / 0.5 A.
If the motion detection has been activated in the camera setup OSD and a motion is detected in the picture, this shutter is closed.

G-sensor out *(only for VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP):*
Switch contact output (shutter). Maximum capacity: 20 V DC / 0.5 A.
If the G-sensor has been activated in the OSD and the LED light is on, this output switch will be closed for the determined time.

RS-485 (A / B) ***(only for VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP):***
The camera can be adjusted by a serial communication (RS-485), according to the Pelco D protocol. The camera OSD is activated using the SET-PRESET 95 command. This command is also used as a confirmation (ENTER).

In the camera OSD, the communication parameter have to be set correctly to the connected device, e.g. a keyboard.

1. Camera ID adjustment
2. Setting of Baud rate (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 Baud)
3. UART mode (8-N-1 , 8-E-1, 8-0-1)
4. RET PKT (enable/disable)
5. DISP ID (ON, OFF); ID is displayed in the video picture or not

UTP A / UTP B ***(only for VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP):***
Besides a BNC video output, this camera has a UTP output (twisted pair). An active twisted pair transmitter is built-in into the camera. It is recommended to use SANTEC VEZ-1000 as twisted pair receiver.

GND:
Ground connection for camera, connected with metal housing.

N/A:
not applicable

5. Camera adjustment via OSD menu

All camera adjustments are done via an OSD menu. On the camera there is a mini-joystick. Press onto the joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. For confirming your choice, press onto the joystick

In case the menu says “SET key”, this means pressing the joystick.

If you press the joystick, the following menu overview pops up:

Menu overview:

- Lens Option
  - DC
  - Manual
- Exposure
  - Shutter
    - A.FLK
    - ESC
    - Manual
  - AGC
  - Sens-Up
  - Return
- White Balance
  - ATW
  - Indoor
  - Outdoor
  - AWC
  - Manual
- Backlight
  - BLC
  - HLC[1]
  - WDR[2]
  - OFF
- DNR
  - ON
  - OFF
- Day/Night
  - Color
  - B/W
  - Auto
  - External
- Image Adj.
  - Freeze
  - V-Rev
  - .H-Rev
  - D-Zoom
  - Brightness
  - Return
- Special
  - Title cam
  - Sync
  - Motion detection
  - Private
  - DIS
  - Comm adj[3]
  - Language
  - Reset
  - Return
- Exit

[1] only for cameras VTC-8100P, VTC-8112P, VTC-8200P and VTC-8212P
[2] only for cameras VTC-8300WDP and VTC-8312WDP
[3] only for camera VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP

Lens Option:

- DC:
  The lens control is pre-set to DC.
  By pressing the joystick, a menu pops up. You can then adjust the brightness (0–70).
  Press the joystick again to save your settings.
- Manual:
  Select this option if a manual lens is to be used. Shutter adjustments can manually be set.

Exposure:

- Shutter:
  The flickerless mode (A.FLK) reduces picture flickering.
  If the lens is set to „manual“, the shutter can adjusted to 1/50 – 1/100000; x2 – x256.
  In Esc-mode and A.FLK-mode, an automatic shutter speed setting is done. In addition, in Esc-mode the brightness level can be adjusted from 1 – 70.
- AGC (Automatic Gain Control):
  Automatic gain control to adjust the brightness (high, medium, off). The brightness can be re-adjusted.
- Sens-Up:
  OFF or AUTO. In auto-mode you can select values from 2x to 256x in order to achieve a better picture under low light conditions or in darkness. Noise may occur. This function can be de-activated if the shutter is set to FLK mode.

White Balance:

- ATW:
  Auto Tracking White Balance for colour temperatures of 1800°K to 10500°K.
- Indoor:
  For colour temperatures of 4500°K to 8500°K.
- Outdoor:
  For colour temperatures of 1800°K to 10500°K.
- AWC -> Set:
  Auto White Balance Control. Automatic white balance if you hold a white sheet of paper infront of the camera and press the joystick (sufficient light conditions required).
- Manual:
  The red and blue values can manually be set.

Backlight:

- BLC:
  Backlight compensation. If the lens is exposed to strong backlight, you can activate the „backlight“ function in order to achieve a clear picture of both the object itself and the background. Adjustments can be made for different areas (top, bottom, left, right) and for different levels (medium, high, low).
- HLC *(only for cameras VTC-8100P, VTC-8112P, VTC-8200P and VTC-8212P):*
  Highlight Compensation. Highlights in the picture can be deleted which makes the picture sharper. The level can be set from 0-150.
- WDR *(only for cameras VTC-8300WDP and VTC-8312WDP):*
  When in WDR mode, you will get into the sub-menu by pressing the joystick (SET). You can adjust the “WDR-limit” by choosing “low”, “medium” or “high”. Moreover, you can adjust the value from 0-100.

DNR (Digital Noise Reduction):
Noise can be reduced. If the DNR value is increased and thus the noise is reduced, artefacts may occur. The level can be set from 1-32.
If AGC is switched off, the DNR function is off, too.

Day/Night:

- Colour: colour mode
- BW: black/white mode
- Auto: automatic switching to colour or black/white mode
- **External:** The switching is done by an external sensor which is connected tot he camera (interface at the camera backside „Day/Night IN“).

Image Adj:

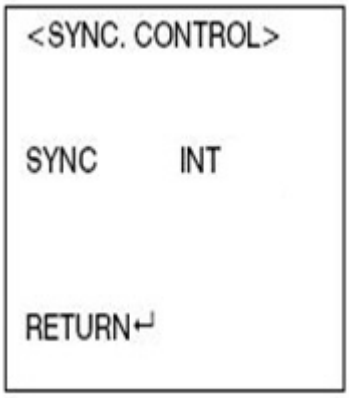
- Freeze
- V-Rev: vertically reversed display of the picture
- H-Rev: horizontally reversed display of the picture
- D-Zoom (ON, OFF): 1x to 10x digital zoom. If the zoom is active, max. zoom is up to 10x.
- Sharpness (ON, OFF): By increasing the sharpness, the edges of the object become clearer. However, if the sharpness is set too high, noise may occur and the picture may be blurred (level 1-31).
- Return: Save your settings and return to set-up menu.

Special:

- Title cam

A camera title/name can be displayed on the screen (max. 15 characters).
Move the joystick left/right/up/down to select the desired letter/number. Confirm your choice by pressing the joystick. Then go to the next letter/number.
You can use the arrows ← and → to move forward or backward in the camera title if you wish to make corrections.
CLR: Delete the complete camera title/name.
POS: Define the position of the title/name.
END: Confirm the camera title/name.

- Sync:



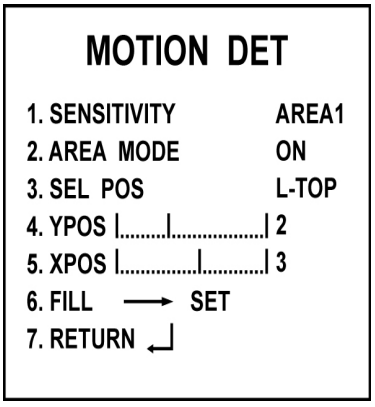
INT: internal synchronisation
LL: LineLock synchronisation

INT: Internal camera synchronisation.

LL: If the camera is operated with AC, LL (LineLock) synchronisation is also possible. Phase as well as mode (OFF/Trace) can be set.

If 12 V DC is used, the setting has to be at INT.

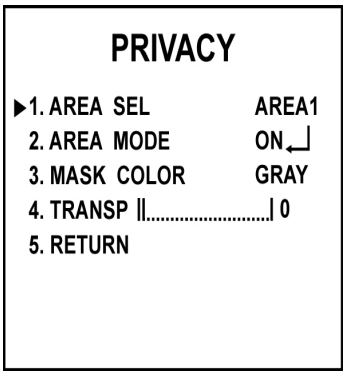
- Motion Detection:

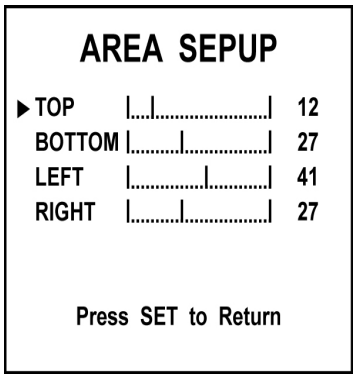


You can detect motions in eight different areas.
The note „Motion Detection“ is displayed in the video picture and the switch contact is closed if the event occurs.

  - Sensitivity:
    You can define eight different motion detection areas. If the sensitivity is set to high, even minor movements can be detected.
  - Area Mode:
    Activation or deactivation of the detection area.
  - Sel Pos:
    Definiton of the position: top left, top right, bottom left or bottom right
  - YPos:
    Vertical movement
  - XPos:
    Horizontal movement
  - Fill → Set:
    The selected detection area is displayed in colour.
  - Return:
    Save the setting and return to the „Special“ menu.

- Privacy:





Privacy zones are not displayed on the screen.

  - Area Sel:
    Up to eight privacy zones can be selected.
  - Area Mode:
    Activation or deactivation of the selected area.
  - Mask Colour:
    Select the colour for the privacy zone.
  - Transp.:
    Choose the transparency oft he privacy zone.
  - Return:
    Save the settings and return to the „Special“ menu.

- DIS:
  Digital Image Stabiliser. Movements in the picture which are caused by external factors (e.g. shaking) can be reduced.

- Language:
  Choose your language: English, Spanish, French, Italian, German.

- Reset:
  All settings are reset to factory defaults.

- Return:
  Return to „Setup“ menu.

6. Special features

General:

- day/night colour camera with mechanical IR cut filter
- multi-language OSD menu (via joystick)
- digital image stabiliser (DIS)
- BLC / HLC /WDR backlight/highlight compensation (depending on camera model)
- picture-flip of 180°
- motion detection and privacy zones (8 zones)
- CS-lens mount
- switch output interface
- self-test function

Additionally for cameras VTC-8200P, VTC-8212P, VTC-8300WDP and VTC-8312WDP:

- UTP (twisted pair video output)
- RS-485 communication (Pelco D protocol)
- 3 G-sensor as sabotage/positioning protection and electronic water level

Additionally for VTC-8112P, VTC-8212P and VTC-8312WDP:

- BGV-Kassen certified

Additionally for VTC-8300WDP and VTC-8312WDP:

- WDR (Wide Dynamic Range) area > 52 dB

7. Technical specifications: Cameras VTC-8100P and VTC-8112P

Camera	**VTC-8100P**	**VTC-8112P**
Camera type	day/night colour camera in box housing	
Video norm	PAL	
Sensor	1/3“ Sony CCD chip	
Horizontal resolution	580 / 700 TVL	
Active pixel	752(H) x 582(V)	
Signal processing	digital (DSP)	
Synchronisation	internal	
Lens mount	CS-mount	
Minimum illumination	0.05 / 0.0002 lux	
Automatic gain control (AGC)	yes	
Digital noise reduction (DNR)	yes	
S/N ratio	>52 dB	
Shutter	1/50 – 1/100000 sec	
White balance	manual, AWC, outdoor, indoor, ATW	
Backlight compensation	BLC, HLC	
Day/night mode	auto, colour, black/white	
IR cut filter	mechanical, automatic	
Camera adjustment	multi-language OSD via joystick	
Lens control	DC, manual	
Digital zoom	10x, via joystick	
Image sabiliser (DIS)	digital	
Mirroring	left/right	
Picture-flip	top/bottom	
Motion detection	8 zones	
Privacy zones	8 zones	
Camera title displayed	15 characters	
Video output	BNC: 1 Vpp at 75 Ohm	
Switch input contacts	1 (day/night)	
Switch output contacts	2 (motion, day/night)	
Communication	-/-	
Sabotage-/positioning protection	-/-	
Electronic water level	-/-	
Self-test function	optical display via LED	
Wide Dynamic Range (WDR)	-/-	
Electronical characteristics		
Voltage	90-240 V AC	12 V DC / 24 V AC
Power consumption	approx. 5 watt	
Mechanical characteristics		
Housing	metal, black	
Camera mounting	screw fix at top/bottom	
Dimensions (W x H x D)	62 x 65 x 130 mm	
Weight	400 g	
Environment		
Operating temperature	-10° to +50° C	
Recommended accessories		
Power supply	-/-	VCA-12V-0.6A
Zoom lenses	SANTEC 14131DN/B (2.8 – 12 mm) SANTEC 14141DN/B (3 – 8.5 mm) SANTEC 14161DN (7.5 – 50 mm)	
Twisted pair receiver	-/-	
Wall bracket	VA-14SI; VA-13SIK	

Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

Technical specifications: Cameras VTC 8200P and VTC-8212P

Camera	**VTC-8200P**	**VTC-8212P**
Camera type	day/night colour camera in box housing	
Video norm	PAL	
Sensor	1/3“ Sony CCD chip	
Horizontal resolution	580 / 700 TVL	
Active pixel	752(H) x 582(V)	
Signal processing	digital (DSP)	
Synchronisation	internal	
Lens mount	CS-mount	
Minimum illumination	0.05 / 0.0002 lux	
Automatic gain control (AGC)	yes	
Digital noise reduction (DNR)	yes	
S/N ratio	>52 dB	
Shutter	1/50 – 1/100000 sec	
White balance	manual, AWC, outdoor, indoor, ATW	
Backlight compensation	BLC, HLC	
Day/night mode	auto, colour, black/white	
IR cut filter	mechanical, automatic	
Camera adjustment	multi-language OSD via joystick	
Lens control	DC, manual	
Digital zoom	10x, via joystick	
Image sabiliser (DIS)	digital	
Mirroring	left/right	
Picture-flip	top/bottom	
Motion detection	8 zones	
Privacy zones	8 zones	
Camera title displayed	15 characters	
Video output	BNC: 1 Vpp at 75 Ohm UTP (twisted pair): active transmitter, screw connection	
Switch input contacts	1 (day/night)	
Switch output contacts	3 (motion, day/night, G-sensor)	
Communication	RS-485 (Pelco D protocol)	
Sabotage-/positioning protection	3 G-sensor	
Electronic water level	3 G-sensor	
Self-test function	optical display via LED	
Wide Dynamic Range (WDR)	-/-	
Electronical characteristics		
Voltage	90-240 V AC	12 V DC / 24 V AC
Power consumption	approx. 5 watt	
Mechanical characteristics		
Housing	metal, black	
Camera mounting	screw fix at top/bottom	
Dimensions (W x H x D)	62 x 65 x 130 mm	
Weight	400 g	
Environment		
Operating temperature	-10° to +50° C	
Recommended accessories		
Power supply	-/-	VCA-12V-0.6A
Zoom lenses	SANTEC 14131DN/B (2.8 – 12 mm) SANTEC 14141DN/B (3 – 8.5 mm) SANTEC 14161DN (7.5 – 50 mm)	
Twisted pair receiver	VEZ-1000	
Wall bracket	VA-14SI; VA-13SIK	

Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

Technical specifications: Cameras VTC 8300WDP and VTC-8312WDP

Camera	**VTC-8300WDP**	**VTC-8312WDP**
Camera type	day/night colour camera in box housing	
Video norm	PAL	
Sensor	1/3“ Sony CCD chip	
Horizontal resolution	560 / 700 TVL	
Active pixel	752(H) x 582(V)	
Signal processing	digital (DSP)	
Synchronisation	internal	
Lens mount	CS-mount	
Minimum illumination	0.3 / 0.01 lux	
Automatic gain control (AGC)	yes	
Digital noise reduction (DNR)	yes	
S/N ratio	>52 dB	
Shutter	1/50 – 1/100000 sec	
White balance	manual, AWC, outdoor, indoor, ATW	
Backlight compensation	BLC, WDR	
Day/night mode	auto, colour, black/white	
IR cut filter	mechanical, automatic	
Camera adjustment	multi-language OSD via joystick	
Lens control	DC, manual	
Digital zoom	10x, via joystick	
Image sabiliser (DIS)	digital	
Mirroring	left/right	
Picture-flip	top/bottom	
Motion detection	8 zones	
Privacy zones	8 zones	
Camera title displayed	15 characters	
Video output	BNC: 1 Vpp at 75 Ohm UTP (twisted pair): active transmitter, screw connection	
Switch input contacts	1 (day/night)	
Switch output contacts	3 (motion, day/night, G-sensor)	
Communication	RS-485 (Pelco D protocol)	
Sabotage-/positioning protection	3 G-sensor	
Electronic water level	3 G-sensor	
Self-test function	optical display via LED	
Wide Dynamic Range (WDR)	yes	
Electronic characteristics		
Voltage	12 V DC / 24 V AC	
Power consumption	approx. 5 watt	
Mechanical characteristics		
Housing	metal, black	
Camera mounting	screw fix at top/bottom	
Dimensions (W x H x D)	62 x 65 x 130 mm	
Weight	400 g	
Environment		
Operating temperature	-10° to +50° C	
Recommended accessories		
Power supply	-/-	VCA-12V-0.6A
Zoom lenses	SANTEC 14131DN/B (2.8 – 12 mm) SANTEC 14141DN/B (3 – 8.5 mm) SANTEC 14161DN (7.5 – 50 mm)	
Twisted pair receiver	VEZ-1000	
Wall bracket	VA-14SI; VA-13SIK	

Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

Notizen / Notes:

Notizen / Notes:

Notizen / Notes:

Ihr Fachhändler / Your local distributor:

SANTEC VIDEO TECHNOLOGIES